

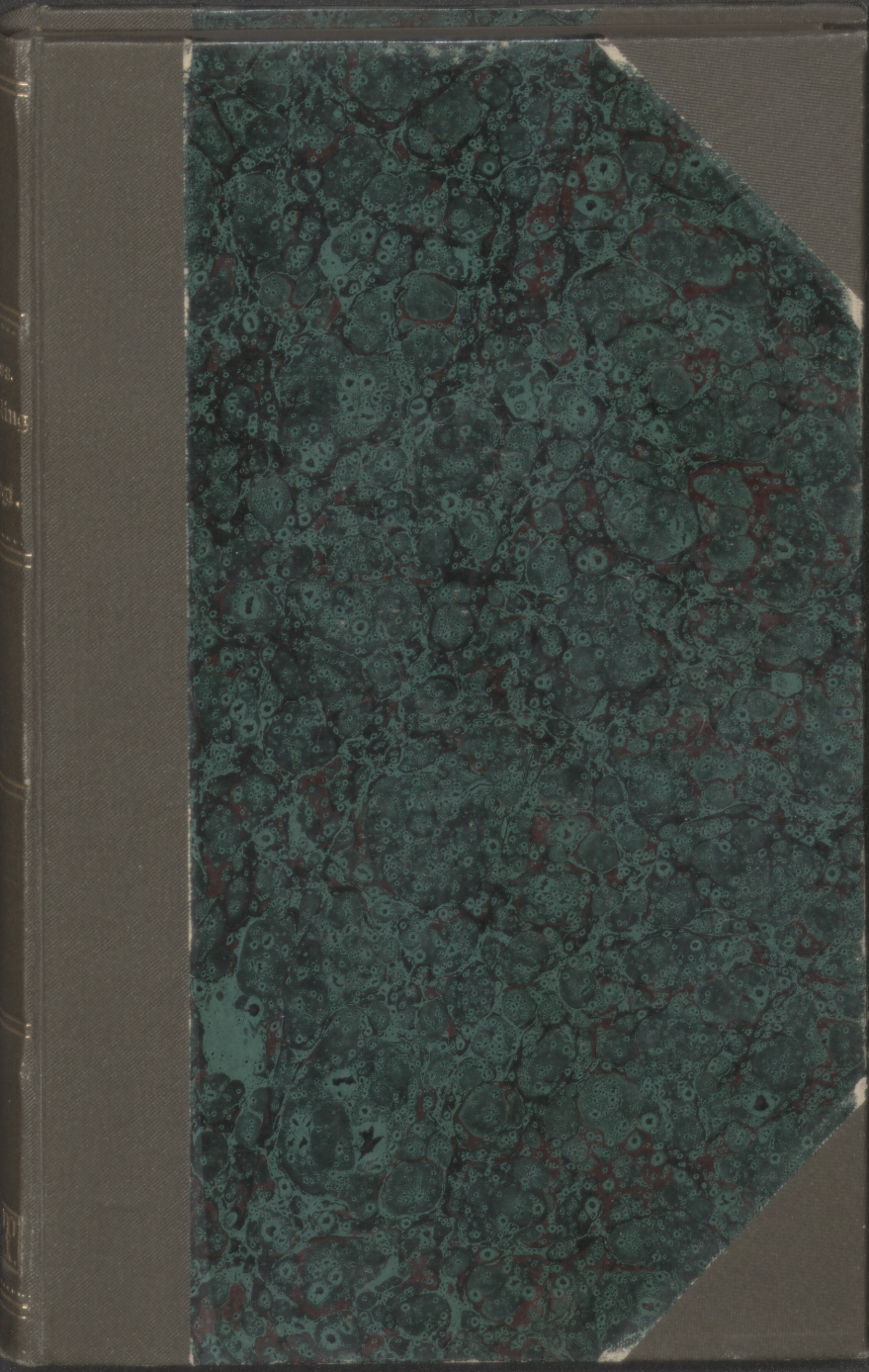
Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

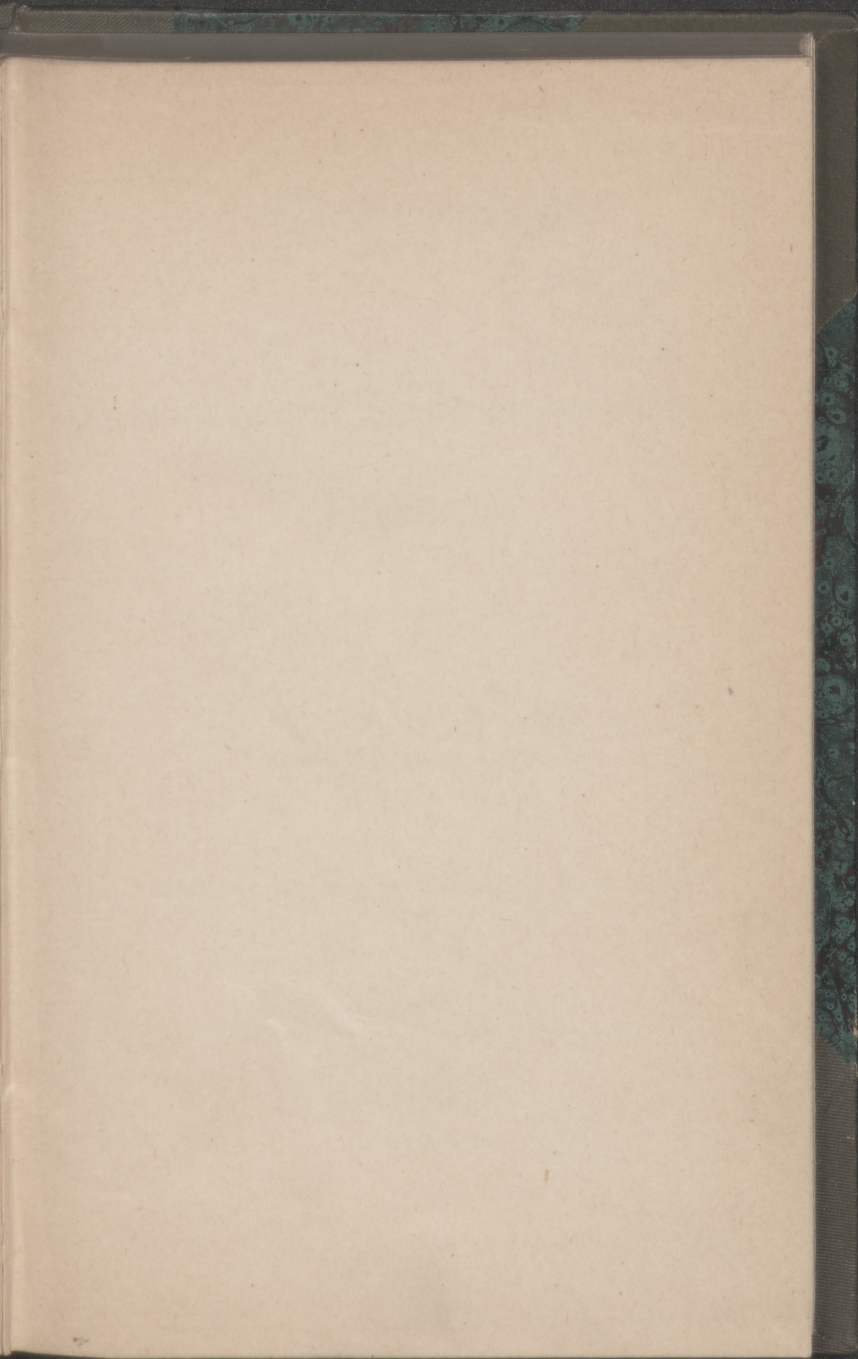
Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*



627.5 ~~111~~
Gl.



Veiledning

ved

DEN
POLYTEKNISKE
LÆREANSTALT

Behandlingen af Sandflugtsstrækningerne i Jylland.

Af

N. Christian Grooss,

Kammerraad, Føds- og Consumtions-Inspecteur.

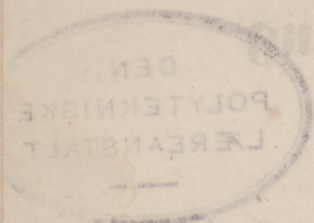
Udgivet ved det Kongelige Rentekammers Understøttelse.

Kjøbenhavn.

Trykt hos S. Trier.

1847.

34



Die Vermehrung der innern Kräfte eines Staats, die Abwendung aller derjenigen Uebel, welche den Wohlstand desselben vernichten und zerstören, und die Erzielung des höchstmöglichen Kulturverhältnisses, ist die erhebende und dankbar lohnende Pflicht des verständigen Staatswirthes und jedes treu gesinnten Staatsbürgers.

Pannewitz.

Beboerne i den vestlige Deel af Ribe Amt,

hvis

ubegrændsede Tillid,

trofaste Hengivenhed

og opoffrende Velwillie

under mit mangeaarige Ophold iblandt dem,

bidrog til at gjøre mig Opsyldelsen af mit Kalds Pligter lette

og mit Hjem lyffeligt,

tilegnes dette lille Skrift,

som en offentlig Ytring af min Erkjendtlighedsfølelse

og

som en venlig Hilsen

fra

Forfatteren.

Forord.

Uagtet det Kongelige Rentekammers, gennem en lang Arrætre usvækkede Bestræbelser for de sandfugne Strækningers Dæmpning, — og deriblandt dets omhyggelige Valg af Sandflugtscommissaire, — har indvirket heldbringende paa dette Lands Sandflugtsvæsen, maa dog hver den, som foler Interesse for eller har Kjendskab til dette Fag, erkjende, at dets Udbannelse fremskridter meget langsomt og at det, i denne Henseende, er ret meget at beklage, at aldeles ingen Veiledning ved Dæmpningsvæsenet eller Udvikling af denne Materie Hayes, hvoraf Følgen er, at Sandflugtscommissairen ved sin Ansættelse almindeligviis maa mangle Kundskab i dette særegne Fag; at han gennem Forsøg og en moisommelig tilkjæmpet Erfaring maa erhverve sin Indsigt, og at Graden af denne maa være afhængig af hans Gver for sit Kald og af hans Opfatningsevne, hvisaarsag ogsaa al Eenhed i Principer og Behandlingsmaade gennem de forskjellige Districter mangler. At saa isinesaldende Ulemper ikke ere forsøgte afhjulpne ved et Sandflugtsvæsenet belærende Skrift, helst paa en Tid, som denne, da Kundskab udbredes i saa mangfoldige Retninger, kan saaledes ikke ligge i nogen Tvivl om et saadant Skrifs Nytte: men maa derimod søges i Frygten for Mangel paa Tyne til at levere en fyldestgørende Bearbejdelse, i Særdeleshed da den Vanskelighed, der al-

VI

tid ligger i at være den Første, som behandler en bestemt Materie, forøges her, hvor Talen er om Rundskab i et Fag, der staaer aldeles isoleret, uden Slægtskab med noget som helst andet. Naar nu jeg, idet jeg maa dele den samme Frygt, desuagtet herved drifter mig til at forelægge Publikum et Forsøg til en Veiledning ved Behandlingen af Sandflugtsstrækningerne i Jylland, da stæer det i Overbeviisningen om, at Noget i denne Retning bør gøres, og i den Tro, at min, under et elleveaarigt Ophold mit i Sanddünene, samlede Erfaring, ved at ordnes og fremstilles, altid maa have noget Værd og idetmindste virke impulserende paa det hele Sandflugtsvæsen. Da derhos det Kongelige Rentekammer, der har modtaget mit Manuskript til Bedømmelse, har „fundet det hensigtsmæssigt at befordre dets Udbredelse ved Trykken,“ og da høibemælte Collegium godhedsfuld ved Pengebidrag har mere end dækket Trykningsudgifterne, saa har jeg saa meget mindre taget i Betænkning, at lade Skriftet udkomme, de Ufuldkommenheder uagtet, som det unægtelig maa laborere af.

Med Hensyn til enkelte Punkter i denne lille Afhandling, skal jeg tillade mig at bemærke:

Det er en Selsølg, at Ribe Amts Sandflugtsvæsen er lagt til Grund for min Bearbejdelse, efterdi jeg der har virket som Sandflugtscommissair og samlet min Erfaring. Følgen heraf maa vistnok være, at nogle af de af mig foreskrevne Foranstaltninger ikke kunne finde Anvendelse overalt; imidlertid maa jeg dog gøre opmærksom paa, at Localiteterne og Forholdene i Ribe Amt ere de almindelige for Sandflugtsstrækningerne her i Landet, og de Modificationer, som paa andre Steder ville blive nødvendige, og hvilke maa overlades til de respective Sandflugtscommissairs Skjønnende, maa altsaa være grunde i aldeles særegne Betingelser.

Naar Kapitlet om Sandenes Fredning er stillet foran For-

VII

klaringen om alt hyab angaaer Dæmpningen, medens andre Landes Forsattere over Sandflugtsvæsenet stedse have sluttet med Fredningen, maa dette finde sin Grund i, at Sandenes Behandling fra det Offentliges Side bør begynde med Fredning, som retteligen maa gaae forud for al Beplantning. Jeg skjønner derfor ikke andet end at jeg har anvist det nævnte Kapitel dets rigtige Plads; men maa iøvrigt bemærke, at det kun er for Ordens Skyld, at der kan være Spørgsmaal herom, eftersom Fredningsvæsenet staaer uden al Forbindelse med den øvrige Behandling af Sandene.

Slutteligen anbefaler jeg Skrivtet til en skaansom Bedømmelse.

Kjerteminde, den 16de September 1846.

Forsatteren.

Indhold.

1ste Kapitel: Sandslugt og Sandslugtsstrækninger	1
2det — Sandslugtsstrækningernes Stilling og Situation	11
3die — Sandslugtsstrækningernes Fredning	21
4de — Tilvejebringelsen af den til Alitternes Behandling fornødne Arbeidskraft	33
5te — Bedømmelse af de forskjellige Sandslugtsstrækningers Farlighed, for derefter at kunne bestemme den Orden, hvori de bør søges dæmpede	39
6te — Bindene; deres Indvirkning paa Sandslugtsstrækningerne. Den beqvemteste Naarstid til Dæmpningsarbejds Udførelse	52
7de — Den hensigtsmæssigste Form for Sandslugtsstrækningerne forinden Dæmpningsarbejdet anvendes	57
8de — Sandværterne i Almindelighed	67
9de — Sandværterne i Særdeleshed. A. Værterne, som trives i det raae Flyvesand	77
10de — Sandværterne i Særdeleshed. Fortsat. B. Værterne der egne sig til at befordre de i Møjlighed bragte Sandslugtsstrækningers Til-	
dæmpning	99

X

	Side.
11te Capitel: Træværter i Sandene	112
12te — Sanddæmpnings-Arbeidet. Hvorledes organiseret; Arbejdets Fordeling; Inddeling; Arbejdets Udførelse og Foranstaltningerne til den derved fornødne Orden	122
13de — Særlig Behandling af Indsandene	135
14de — Det aarlige Alitsyn. Sandenes Udlægning til Brug	141
15de — Sandflugtscommissairens Pligter med Opsyn, Control, Indberetninger og Regnskab. Opsynsmændenes Pligter. Alitsfogdernes Instrux	150

Tillæg.

Forordningen af 19de September 1792	165
Placaten af 6te Marts 1838	182

Indledning.

At Danmark, i Særdeleshed Jylland, i en ældre Tidsperiode har undergaaet store Revolutioner ved Sandflugt, derom bære vore endnu store Sandørkener noksom Vidne. Fra Skagen og langs nedad Jyllands Vestkyst hviler, i en ofte betydelig Brede, svære Sandhøie paa en Jordbund, som eiensynligen har i Fortiden udgjort frugtbare Marker og frodige Enge. At dette Onde skulde være opstaaet ved særegne, voldsomme Naturbegivenheder, kan neppe antages; det er i alt Fald let at forklare sig vore Sandflugtsstrækingers Tilværelse af almindelige, nærmere liggende Aarsager, og som Følge deraf, gjør man vistnok rigtigst i at holde sig til disse, fremfor til Grunde hentede fra Begivenheder, der i ethvert Tilfælde ere hypothetiske. Sandflugten kan nemlig saare let, og maa tildeels fremkaldes ved Havets sædvanlige Opkasten af Sand; ved Berørelsvirkning mellem Hav og Land, eller selv blot ved Jordmonnens Disposition til Flugt, og da denne Landeplage i en høj Grad har den, for alle. Under i Almindelighed, fælses Egenskab, at den hurtigt udbreder sig, hvor den ikke med

Omhu og Indsigt modarbejdes, kan man uden Vanskelighed forklare sig, hvorledes Sandflugtsstraffingerne i en ældre Tid, da intet blev foretaget til deres Dæmpning, have kunnet opnaae den Høide og det Omfang, som vi kunne skønne at de have havt og som de tildeels endnu have.

Man har ingen Efterretninger om, til hvilken Tid Sandflugten først begyndte at forurolige Landet, og de ældre Lovbud, som handle om Sandflugt, indskrænke sig ene til at fastsætte Straf for Altværternes Beskædigelse, hvorimod de ikke paa nogen positiv Maade søge at fremstynde Tilbæm্পningen. Det første Sted i vor Lovgivning, der saaledes bestemmer Straf for at oprykke Sandværter, er Kong Christian den Tredies Forordning af St. Paulsdag 1539; for denne Tid kan man af Lovgivningen ikke spore Sandflugtens Tilværelse her i Landet, ligesom man ei heller har enten andre Actstykker eller Traditioner, som vidne derom. Forbemaeldte Konge har derpaa atter gjentaget hiint Forbud i den 63 Artikel af den Koldingiske Reces, dateret 13de December 1558, og disse Bestemmelser ere derefter optagne i en Forordning af Kong Frederik den Anden, dateret 29de October 1570. *) I det hele derefter paafølgende Aarhundrede

*) I et utrykt Rescript af Kong Frederik den Anden dateret 8de September 1569, befales Bønderne i Pedersøe, Nissum, Huusby og Staby Sogne, i det nuværende Ringkøbing Amt, at opkaste Sandet, der har tilføjet „Hugsund,“ idet der fremdeles om Sandflugten yttres: „There til met „begynder oc Sand at faae offuerhaand og forderffuer mange

XIII

findes ingen fornyede eller yderligere Bestemmelser i denne Henseende, og det er først ved danske Lovs 6te Bogs 17de Cap. 29de Art., at vi atter see Sandflugt omtalt, idet at dette Lovbud gjentager Forbudet i Frederik den Andens forciterede Forordning, som desaaarsag, — og uden nogen særegen i Omstændighederne begrundet fornyet Anledning, — maa betragtes som Lovartiklens Kilde. Ved en Forordning af 25de November 1720, er Straffen for Sandværters Borttagelse end mere forhøiet, og Lovens Artikel indskærpet; men alt blot forsaavidt Bornholm angaaer.

Hvad vi af disse ældre Lovbestemmelser erfare, indskrænker sig saaledes ene til Kundskaben om, at Sandstrælingerne den Gang bare flere Slags Værter. Men heraf kunne vi ingenlunde udlede, at disse Planter ere nedsatte eller deres Vært befordret ved Menneskehænder. Det maa tvertimod antages, at dette ingenlunde har været

„marke oc hvor sligt ubi tiide icke forekommis Er att besochte
 „Att saa mange som ubi fornævnte Sogne boer saa vell
 „vore oc kronens bonder som andre skulle fange ther aff
 „en ubodelig Skade.“

Man seer saaledes heraf, at den ommeldte Deel af den jydskt Bestkyst har i det nævnte Tidsrum været meget plaget af tiltagende Sandflugt, og dette stadfæstes endvidere med en Oplysning i Hist. Tidssk. 2 B. 1 S. p. 80, hvor der nemlig anføres, at der, ved en Oversigt over Indtægterne af Lehnene i Aaret 1574 er under Ulsborg - Hind Herreder, (hvori hine Sogne ere beliggende) anført, at Gaardeiendommene til 44 Gjeesterihest, ere ødelagte ved Sand.

Tilsældet; thi Sandvæxterne kunne godt udvisses og trives i Klitterne af sig selv, og ligesom Regjeringens Omsorg først og fremmest maatte have gaaet ud paa, at regulere Sanddæmpningen, hvis en saadan existerede eller endog blot tænktes anvendelig, saaledes finde vi ogsaa det hele Dæmpningsvæsen aldeles ufuldstændigt og i sin Barndom, mange Aar senere. Det første Forsøg paa at standse den tiltagende Sandflugt, som man endnu i de ældste Sandflugtsstrækninger kan see Spor af, ere Diger, der, efterhaanden som Sandet feg længere ind i Landet, opfattes for at møde og standse dette. Denne Forholdsregel kunde vel være til Nytte for en Tid og betingelsesviis; men i Grunden var og blev den et blot Palliativ, og naaar Sandet først havde sammenhobet sig mod Diget til en saadan Høide, at det oversteg dette, maatte det selvsølgelig ved den høie Beliggenhed end snarere borthvirvle, idet det netop udsattes for Vindenes Indvirkning. Ifte desmindre vedblev man i et meget langt Tidsrum at sætte nye Diger indensfor de gamle, alt eftersom Sandet feg længere og længere ind, og først i den sidste Halvdeel af forrige Aarhundrede begyndte man enkeltviis at besaae, og senere at beplante Digerne, samt endelig Sandklitterne selv. Ligesom imidlertid disse Forholdsregler fornemmeligen beroede paa vedkommende Beboere selv, saaledes var der naturligviis ei heller Spørgsmaal om nogen særegen Methode at gaae ud fra, eller Regler at følge, og paa Grund heraf, samt formedelst Beboernes totale Mangel paa Kjendskab til selve Sandvæxterne, vedblev, som en

naturlig Følge, Sandbjergene at vælte sig frem og ødelægge de tilstødende Eiendomme.

En saa voldsom om sig gribende Ulykke, maatte indeholde en kraftig Opfordring til Regjeringen, ved positive Forholdsregler at indvirke paa Sandflugtens Dæmpning, og det blev desaaarsag, ved et Rescript af 19de April 1779, befalet Amtmanden for de Aalter, som udgjøre det nuværende Thisted Amt, at iværksætte endeel nøiagtigt opgivne Foranstaltninger til Sandflitternes Deling, Fredning og Besaaening, samt derover i sin Tid gjøre Indberetning, paa det, som det hedder, „Vort Rentekammer efter saadan „Erfaring i sin Tid kan være betænkt paa, at bringe Os, allerunderdanigst i Forslag, en almindelig Anordning til „Bestemmelse af den sikreste og tjenligste Maade, ved de „ovrigte Sandflitter, udi Vor Provinds Jylland, Staten, „saavelsom disse Districters Beboere, til Nytte og Fordeel.“

Denne Bestemmelse maa betragtes som Regjeringens første Foranstaltning til en regelmæssig Behandling af Sandflugtsstrækningerne, og en velgjørende Impuls erholdt Dæmpningsvæsenet derpaa, da Lector, — senere Etatsraad og Professor — Wiborg, paa Kongelig Ordre bereiste samtlige Jyllands Sandflugtsstrækninger, og derefter, som denne Reises Resultat, i Maret 1788, udgav: „Efterretninger om Sandværterne og deres Anvendelse til at „dæmpe Sandflugten paa Vesterkanten af Jylland.“ Denne Bog er nu kun af lidet Værd, og de practiske Regler, den indeholder, have, under den mangeaarige senere Erfaring, undergaaet mangfoldige Forandringer; men

relativt til Tidspunktet og de da forhaandenværende Materialier, er den derimod hævet over al Fortale, og den Nytte den har stiftet erkjendes med Taknemmelighed af de Mange, som nu høste deres Korn paa den forhen sandsfugne Alger, og af de endnu Flere, hvis Marker og Enge stande frodige, i trygt Læ af de høie Sandflitter.

Efterat Etatsraad Wiborg derpaa, ifølge Regjeringens Foranstaltning, atter havde bereist Jyllands Sande og erhvervet sig den fornødne locale Kundskab, indgav han under 14de Mai 1792 en Betænkning betræffende Sandflugtens Dæmpning, og indeholdt denne tillige Forslag til en almindelig Anordning om Sandflugtssvæsenet. Forordningen af 18de September 1792 udkom derpaa, og dette Lovbud, der i alt det Væsentlige endnu er gjældende, regulerer Sandflugtssvæsenet i det Hele, ved at forordne en Sandflugtscommission med Dødsmand og Klitfogder under sig; ved fremdeles at give noiagtige Bestemmelser angaaende de sandsfugne Strækningers Udskiftning, Fredning og hensigtsmæssige Behandling, og endelig, ved at fastsætte de for ulovligt Forhold nødvendige Straffe, efter en, i Forhold til Forseelserne, passende og moderat Maalestof.

Fra den Tid er, saavidt mig bekiendt, ingen nye Sandflugtsstrækninger opstaaede, hvorimod mange Sande ere udgaaede fra det Offentliges Bestyrelse og overladte de vedkommende Grundeiere til Brug, ligesom de øvriges Tildæmpning Aar for Aar fremstundes, hvorom offentlig Dplysning indtil Aaret 1817 er meddeelt af nu afdøde

XVII

Statsraad, Committeret Esmarch, ved hans paa Regjeringens Foranstaltning i bemeldte Aar udgivne Bog, betitlet: „Historigk Efterretning om Sandflugten i Nørre-Jylland.“

Endskjøndt Sandflugtsstrækningerne her i Landet saaledes fortiden have tabt deres foruroligende Charakteer, og efterhaanden gaae en fuldkommere Tildæmpning imøde, saa ligger det dog i Havdiernes eiendommelige Natur, at deres radicale Bedring kun kan stee ei blot gradvis, men tillige meget langsomt. Da imidlertid dette kun vanskeligen lader sig fuldkommen fatte af den, der ei har et meget noie Kjendskab til Sandflugtsvæsenet, og da det Arbeide, som aarlig udkræves til Dæmpningen, er af megen Betydning, saa er det saa naturligt, at dette Arbeides Tryk soles haardt af de respective Beboere, ligesom i Almindelighed et hvilket som helst Arbeide, der ingen øieblikkelig, synlig Fremgang viser, falder dobbelt byrdefuldt. Det var derfor saa høist rimeligt, at Jyllands Provincialstænder, under deres første Diæt, indgave en allerunderdanigst Petition om nogle Forandringer i de hidtil gjældende Regler for Sanddæmpningsvæsenet, og det behagede derpaa Kong Frederik den Sjette under 6te Marts 1838 at udstede en Placat, hvorved anordnes et af Flere bestaaende Ekjon over det Dæmpningsarbeide, som aarlig behøves, i det derhos Forpligtelse til at udføre Arbeidet indskrænkes til de, der boe i en fast bestemt Nærhed af Arbeidsstedet.

Dette Lovbud, ligesom den forøvrigt endnu gjældende

XVIII

Forordning af 19de September 1792, findes som Bilag vedføiede bag i dette Skrift, og ligesom Læseren deraf vil erholde Kundskab om Sanddæmpningsvæsenets Organisation og Bestyrelsesmaade, saaledes har det, ved nærværende Indledning, været min Hensigt, at give en kortfattat Oversigt over dets Historie.

Forste Kapitel.

Sandflugt og Sandflugtsstrækninger.

Naar løst, for Vindene besværgeligt, Sand findes paa Jordens Overflade i Masse og ubedækket, saa at disse kunne indvirke paa det, da siges det Terrain, som Sandet indtager, at være sandfuget, og benævnes en Sandflugtsstrækning, ligesom den hvirvlende, bortførende Besværgelse, hvori Vindene sætte Sandet, kaldes: Sandflugt. Vindenes Indvirkning paa Flyvesandet, — 3: løst, besværgeligt Sand, — er nærmest at ligne ved Sneefog og hvor Sandet møder Modstand og preller an, eller hvor det finder Læ for Vindene, samler det sig, ligesom Snee, i Driver.

Sandflugtsstrækningerne ere, efter deres Oprindelse, Beliggenhed og deraf følgende Beskaffenhed, inddeelte i tvende forskjellige Hovedslags, hvoraf det ene, som findes,

inde i Landet, og hvis Særkjende er, at det er opstaaet uden nogen Indvirkning af Havet paa Landet, kaldes Indre- eller Landsande; hvorimod det andet, som findes paa Kysterne eller i disses Nærhed, og som ene er fremfaldt ved Bøvelvirkningen mellem Hav og Land, benævnes: Havsande, Havbjerger, Klitter eller Düner. Disse Sande blive ydermere, efter deres nærmere eller fjernere Belliggenhed fra Havet, inddeelte i ydre og indre Havbjerger og Hjembjerger. Forøvrigt bliver i daglig Tale enhver ophøiet Sandflugtsstrækning, selv om den er en Indsande, benævnt: Klitte; hvorimod der ved Düner og Havsande ene forstaaes de Havbjerger, der ligge yderst ved Havet og danne Kysten.

Indresande eller Landsande ere opstaaede derved, at Jordbunden eller Underlaget har bestaaet af Flyvesand, og at den Jordskorpe eller Andet, som oprindelig bedækkede det, er brudt, borttaget eller tilintetgjort, saaledes at Vindene have kunnet indvirke paa Sandet. Man vil saaledes skjønne, at hvor løst, let bevægeligt Sand udgjør Underlaget, kan Sandflugt meget let opstaae ved den mindste Naagtsomhed i Jordskorpens Benyttelse. Som de almindeligste Aarsager til Indresandes Opkomst kan nævnes: Skovs Borttagning; Gravning af Tørv (Lyngtørv) og saakaldte Sæder; Lyngslet og Hedebrand; Jordens Misbrug, ved at udmarve den eller blot ved Pløining eller Græsning, hvor Jordskorpen har været meget tynd.

Ogsaa har Søers Udtørring eller Udpåbning vistnok givet Anledning til mange Sandes Opkomst; thi hvor Bunden har bestaaet af Flyvesand, maa den useilbarlig være kommen i Flugt ved at være blottet for Vindenes Paavirkning. Yderligere at anføre de forskjellige Maader, hvorpaa indre Sandflugtsstrækninger ere opstaaede og fremdeles kunne opstaae, maa være overflødig, og jeg skal derfor blot tilføie den Bemærkning, at hvor virkelig Flyvesand forefindes under et meget svagt og tyndt Jordlag, maa man omhyggeligen vogte sig for at fremkalde selv den allerubetydeligste Abning for Sandet; thi en Grøvt, et Sandhuld, en Wei, ere istand til at afstedkomme en betydelig Sandflugt, efterdi Vindene angribe ethvert tilgængeligt Sted, og, ved at ophvirvle Sandet, underminder den tilgrændsende Jordbedækning, saa at denne brydes og Underlaget af Flyvesand derved efterhaanden mere og mere — ofte i en næsten utrolig kort Tid, — lægges blot og udsyger.

Inds, Indres eller Landsande bestaae, ifølge det saaledes Oplyste, af en fordybet Sandflugtsstrækning, hvorfra Sandet er udføget, og en tilsvarende forhøiet Sande, hvor nemlig det ophvirvlede Sand har søgt Leie og efterhaanden bedækket Jordkorpen.

I andre Lande findes der Indresande af en betydelig Udstrækning; her i Danmark ere de derimod høist ubetydelige, og de findes, med saa Undtagelser, kun i Jyl-

lands Hedeegne, hvor Skaden, som de have anrettet, er meget liden at regne.

Havsande, Havbjerger, Klitter og Düner ere, som foranmeldt, de sandfugne Strækninger, der ere opstaaede for medelst Havets Indvirkning paa Landet. Disse Sandflugtsstrækninger skulle, efter den hidtil givne almindelige Forklaring, bevirkes derved, at Havet i Stormveir opbroder Sandbunden til en betydelig Dybde, og ved derefter, med dets svære, med Sand svangre, Bølger at styrte eller bryde sig mod Strandbredden, affætter Sandet paa denne ovenfor den almindelige Vandlinie. Denne Forklaring er unægtelig rigtig, forsaavidt den anfører, at Havet, ved enhver heftig Paalandsstorm, opkaster Sand paa Strandbredden; men at dette affatte Sand, hvoraf en Deel atter ved Landvindene maa føres tilbage i Havet, skulde ene have født den Masse af Sandbjerger, der bedække Jyllands Kyster, har Erfaringen imod sig; thi Havbunden ved vore Kyster, saalangt som Havet kan indvirke paa den, har ikke større Dybde nu end forhen, og Sandklitterne, der, hvis hiin Forklaring var rigtig, absolut maatte vedvarende forstørres, beholde i Virkeligheden en og samme Hoide og Sandmasse, forsaavidt Havet ikke bortskjærer af dem, uden atter at give det hele Quantum Sand tilbage igjen, hvilket er Tilfældet overalt, hvor Dünerne ikke ere særdeles betydelige.*) Ifølge heraf, og efter den bestemte Forvis-

*) Agerkanalen er jo netop fremkommen derved, at Havet har

ning, som jeg ved en mangeaarig Erfaring har erhvervet, maa jeg afvige fra den Forklaring angaaende Havklitternes Marsag, som hidtil har været almindelig, og derimod udvikle den paa følgende Maade: Hvor en Strandbred er meget opboiet over Vandspeilet, har et sandigt Underlag og vender ud til et stort Hav, lige mod de meest herskende Vinde, der er det en Erfaringsfætning, at Kysten er sandfugen.

Naar et stort Hav er i Oprør, stiger det naturligvis langt over dets almindelige Vandlinie; det slaaer selvgeligen voldsomt mod Strandbrinken og underminerer denne — naar den bestaaer af Sand — i det nemlig hver Bølge løsner og i sin Tilbagegang medtager og udjævner Sandet i Brinken, hvorefter det ovenfor værende Sand samt Jordskorpen falder ned og ligeledes borttrives. Naar Havet derefter atter vorder roligt og synker tilbage i sit vanlige Leie, da fremkommer et *Epatium* mellem dette og Brinken, — som oftest af flere Hundrede Alens Brede, — der da bestaaer af det under Stormen borttrivne Sand, og som, ifølge den forudgaaende, successive Tilbagegang

borttaget de ubetydelige Sandklitter, uden atter at give Sandet tilbage igjen. Fra Blaavandshuk og langs ned med Kysten mod Janoe, paa hvilken Strækning ogsaa kun findes ubetydelige Klitter, har Havet i de sidste 10 Aar bortfæret af Landet i en Brede af over 300 Alen, og vedbliver hermed aarligen.

af Havet, har en fra dette jævnt opadstaaende Stilling, saa at det øverst oppe ved Brinken er flere Alen over Havspeilets Niveau. Denne Sandflade er i Begyndelsen fast og vaad; men efterhaanden som den tørres, fører Vinden Sandet op imod Brinken, og tilsidst over denne, hvorved Sandflitter gradviis opstaae. Vel modtager Havet ved indtræffende Landvinde noget af Sandet; men deels indeholde og affætte Bølgerne atter en Deel Sandpartikler, deels ere, som foranført, Søvindene de herskende og voldsomste, og endelig yder Brinken Læ for de Vinde, der komme fra Landsiden.

Efterhaanden som Sandet saaledes tørres og bort-hvirvler, bliver Terrainet mellem Havet og Brinken lavere og lavere, og hiint bliver derved sat istand til, ved en ubetydelig Stigen over dets almindelige Linie, atter at naae op til denne, hvorved den omskrevne Proces begynder paany og saaledes continuerer i det Uendelige.

Det Sand, som Havets Bølger i Almindelighed afsætte, er i Virkeligheden høist ubetydeligt; men ved indtræffende Paalandsstorme opredes Havets Sandbund saa langt ud, som Bølgegangen kan indvirke (bryde) paa Grunden, og Bølgeflagene medføre da en Deel Sand, der ved Havets Tilbagegang i dets sædvanlige Leie forbliver blandt det øvrige Sand paa den ommeldte Flade mellem Havet og Brinken.

Paa en ligeløbende Strandbred er imidlertid det Dyans

tum Sand, som Havet saaledes affætter, neppe større end det Havet atter modtager ved Sandets Flugt med Landvindene, og Havets Dybde paa et og samme Sted varierer derfor ikke meget. Men hvis Havet opruller Masser af Smaastene, eller Kysten har Krumninger, Hjørner, Vigge eller deslige, da kan saavel Strømgangen som de forskjellige Vinde foranledige, at Land bortskjæres eller lægges til, samt at Havets Dybde under Land forandres, alt ifølge de særegne Localforhold, til hvilke der ikke kan tages Hensyn paa det Sted, hvor Spørgsmaalet er om de almindelige Aarsager til Havsandenes Opkomst. Naar, som omfortklaret, Sandet er af Vinden ført fra Strandsiden op mod Brinken og over denne, sammenløber det sig efterhaanden i Banker, samt flyger derpaa længere ind i Landet, og danner saaledes baade Düner og de saakaldte Sandbjergfjeder.

Al det saaledes Anførte skulde man let antage, at Havet maatte overalt bortskjære betydeligt af Kysterne; imidlertid er dette ikke ubetinget Tilfældet. Hvor den oprindelige Strandbred eller Landbrink er eller har været høi, der har selvfølgelig den Sandmasse, som efterhaanden er nedstyrtet i Havet, ligeledes været betydelig, og Sandbjergene paa saadanne Steder ere derfor høie. Naar nu Havet ved dets fortsatte Underminering foranlediger at Brinken med den derpaa hvilende Sanddune nedstyrtet, vorder Terrainet nedensfor Brinken saa opfyldt

med Sand, at der udkræves meget lang Tid, førend dette Sand hvirvler bert i en saadan Grad, at Havet kan naae heelt op igjen. Derhos g'ør Brinken, med de paa samme hvilende høie Bjerge, Sandet hinderligt i at flyge over, og det føres saaledes fornemmeligen kun op mod Brinken og danner Bjerge, foran hvilke det da udgør det første Værn mod det frembrydende Hav, idet det nemlig former sig til en Düne foran Landbrinken, og altsaa beskytter og skjuler denne. Saaledes er i Almindelighed Havsandenes Situation paa vore Kyster: Den egentlige Landbrink sees ikke mere; thi Sandbjergsrækkerne paa Brinken udgjøre en sammenhængende Masse med de udenfor opstaaede Bjerge, og naar Havet bortskjærer Joden af disse, da nedstyrter der saameget Sand, at bemeldte Jod derved remplaceres og altsaa sætter Havet og Landet i en omtrentlig lige Reciprocitet. Hvor Landbrinkene derimod ikke have været eller ere høie, er Sandmæsken, som Havet udriver, ikke saa betydelig, at svære Düner kunne opstaae, og paa Grund heraf bortskjærer Havet efterhaanden af saadanne Strækninger.

Som en Følge af de her anførte Betingelser af Hav, Bind, Strandbredsbeliggenhed, Høide og Benitet, see vi her i Danmark Klitter fra Skagens Vestkyst og langs hele Vestkysten af Jylland, indtil Vesterhavets nordlige sandfugne Der optage det voldsomme Havs Virkninger

for Fastlandet, og atter afløses af et lavtliggende Kystland med en feed og klæbrig Jordbund.

Havklitterne forgrene sig ofte temmelig langt ind fra Stranden og kunne stundom staae isolerede, uden nogen Forbindelseshjæde med Kystlandet; men deres Oprindelse fra Kysten viser sig utvivlsomt derved, at Sandhøiene, ved at hvile ovenpaa Jordforpen, mangle den for Landsandene characteristiske, tilsvarende Jordybning under dennes Linie. Disse Sandflugtsstrækninger ere selvsagt Havbjerge, uagtet deres affondrede Beliggenhed fra Kysten, og det er disse, som, forsaavidt de løbe parallele med Stranden og de ydre Düner paa denne, kaldes Indre-Havbjerge, samt, naar de forgrene sig fra disse til Siderne eller staae enkelte længere inde i Landet, benævnes: Hjembjerge.

Endskjøndt Flyvesandet er meget forskjelligt i Kornenes Størrelse og Iblanding af fremmede Legemer, har det dog desuagtet overalt — saavel i Havklitterne, som i Landsandene, — en og samme Form, nemlig: en rundagtig, som dog ikke er fri for skarpe Kanter*).

Sandet er almindeligviis langt mere grovkornet i Klitterne inde i Landet end ved Kysten, og det af den

*) En anden Forfatter, der, blandt Mere, har omtalt Sandflugtsørfænet, anfører, at Sandskornene ere flade eller bladede: denne Feiltagelse er imidlertid bleven paataalt.

naturlige Grund, at alt Sandet, hvoraf Dünerne bestaae, først har været i Havet, som deels har jasslebet det, deels opkastet eller gjengivet de letteste Partikler. Flyvesandets egentlige Bestanddele ere Dvarg, Kiesel og Granit, i meget forskjelligte Forhold. I Landsandene ere disse Dele iblandede flere eller færre fine Leer og Jordsubstantser, hvorimod Havskitternes Sand sædvanligen er blandet med Kalkdele. Dette Sidste, tilligemed Havsandets Fiinhed, — der ofte er ligt Pulver, — og de fugtige Dunster, som ideligen udstrømme fra Havet, befordre Vegetationen meget og gjør det, ved eensartede Værter, langt lettere at tildæmpe Sandflugtsstrækningerne ved Havet, end inde i Landet, uagtet de Jord- og Leertilsætninger, disse sidste have forud for hine.

Alf denne Grund, samt da de indre Sande her i Landet, som forommeldt, ere ubetydelige i Omfang og desaaarsag stedse kunne erholde Materiale og Arbeidskraft til en fuldstændig Behandling, maa Fremgangsmaaden ved disses Dæmpningsarbejde være noget forskjellig fra den Dæmpning, der anvendes i Havskitterne. I det væsentlige kan imidlertid en og samme Behandlingsmaade benyttes til begge Slags Sandflugtsstrækninger, og desformedest, samt i det jeg paa sit Sted nærmere skal forklare hvori Dæmpningen af Indsandene bør være særegen, bliver i den efterfølgende Udvikling af Sanddæmpnings-

væsenet kun fornemmeligen nævnet „Havsandene,“ ligesom jeg ved Udarbejdelsen maa tage et stadigt, overveiende Hensyn til disse høist farlige Klitter, mod hvilke de indre Sande her i Landet kun ere Ubetydeligheder.

Andet Kapitel.

Sandflugtsstrækningernes Stilling og Situation.

Naar man, som i Indledningen oplyst, veed, at andslugten i en ældre Tid enten slet ikke blev modvirket, eller at dette i alt Fald kun fandt Sted med saa svage og uhensigtsmæssige Midler, at den ei kunde beherskes af disse, vil man finde det let forklarligt, at Havklitterne, saaledes som de nu ere, indtage et blot de yderste Havet tilgrændsende Kyststrækninger, men at de tillige ere spredte omkring fjernt fra selve Strandbredden. Sandflugtsstrækningernes Brede fra Havet og ind i Landet er imidlertid meget forskjellig, deels paa Grund af Strandbreddens ulige Stilling og Betskaffenhed, og deels ifølge det større eller mindre Læ mod de herskende Vindes Paa- virkning, som Sandet har truffet paa under dets Flugt.

De Steder af Kysten, der danne Vinkler, have været og ere absolut farligst beliggende for Sandflugt; thi den Vexelvirkning mellem Hav og Land, som fremkalder Sandflugten, er paa deslige Steder dobbelt, skjøndt ikke virkende i lige høi Grad, efterdi Vindene ei virke lige hyppigt eller voldsomt paa begge Sider, — og Kraften af den fra hver af Siderne paa disse Kysthjørner vexelviis kommende ubrudte Søvind, har selvsølgelig maattet føre Sandet langt ind i Landet, saa meget mere, som Vinkelbeliggenheden gjør et stadigt Lø hinderligt. Af saadanne Hjørner har Jyllands vestlige Kyststrækning fire; forøvrigt er denne Strandbred temmelig ligelebende, dog saaledes, at Strækningen fra Sandstedholm til Skagen har en langt mere østlig Retning end den øvrige Deel til Blaavandshuk, hvorfra Kysten atter falder temmelig østlig.

Sandflugtsstrækningernes Brede paa disse ligelebende Kyster varierer vel en Deel; men i Almindelighed overstiger den dog ikke een Mil, og ofte er den endog meget ubetydelig. Ikke heller er Sandflitternes Høide af nogen særdeles stor Forskjellighed, og med Hensyn hertil maa det bemærkes, at Jyllands nordlige Vestkyst, formødelst dens Boining mod Vst, vel har en langt usordealagtigere Beliggenhed mod Vind og Hav end den sydligere; men denne Kyst har atter den skadelige Indvirkning af Ebbe og Flod. I Jyllands nordlige Deel er

Havets regelmæssige Stigen og Falden næsten umærkelig; derimod tiltager den bestandig mod Sønden, og ved Janøes sydlige Ende er den almindelige daglige Forskjel paa Vandstanden omtrent 6 Fod. Paa en saa flad Strand, som dette Lands, maa et saa betydeligt Fald af Havet daglig lægge en stor Sandstræfning blot, og før Floden atter stiger saa meget, at den overskyller denne, er det Øverste af Sandet tørret og bortveiret.

De yderste Havbjerger løbe langs med Kysten, og ere uafbrudt sammenhængende, forsaavidt de ikke, formedelst indenfor dem beliggende Fjorde, have i sin Tid været forhindrede i at udvikle den til at modstaae Havet nødvendige Brede og Størrelse, eller de ere aabnede af Havet for at danne Indløb. (Algerkanal, Thorsminde, Nymindegab.) Disse yderste Havbjerges Brede er meget forskjellig. Paa sine Steder afløses de strax af større eller mindre Sletninger, — o: Sletter, — der begrændses af indre Havbjerger, som løbe paralel med Kystbjergene; (stundom findes endog 3 saadanne særskilte Rader). Paa andre Steder løbe de derimod sammen med de indre Havbjerger og udgjøre saaledes een Sandmasse, uden nogen Afbrydelse af lyng- eller græsbeholdne Glader. Sletningerne, hvor de forefindes, ere Steder, som det Sand, der udgjør de indre Havbjerger, har oversfaret, og hvorved en Deel Flyvesand har været efterladt; men dog ikke mere, end at Bærter have kunnet trænge igjennem og, ved Sandets

Hvile mellem Bjergene, befæste dette, samt derved efterhaanden bedække det med en Jordforpe; imidlertid ere disse Sletninger, som en Følge af at Sandet har overfaret dem, ujevne og fulde af smaae Jordybninger og Høie, ligesom der ogsaa kan findes saavel enkeltstaaende, ubevorede Sandbjerger, som Jorgreninger af de yderste Havbjerger, der løbe ud og dele dem. Forøvrigt have Havsandenes Kjæder, i det Hele taget, ved Vindenes Omhvirvling af disse uhyre Masser af løst Sand, dannet sig saa høist forskjelligt, at man ikke kan beskrive dem med en saadan Noiagtighed, at jo mange Uundtagelser maa blive tilovers.

Inden for de yderste og de indre Havbjerger, og uden Sammenhæng med disse, findes almindeligviis de saakaldte Hjembjerger, som ere mindre Sandflugtsstrækninger, der, ofte i en Meils Afstand fra Kysten, ere stroede rundt omkring, og ikke sjelden ere af betydelig Høide og Omfang.

Disse Sandflugtsstrækninger ere Affødninger af Havbjergene, eller, om jeg maa bruge det Udtryk: disses Avantgarde. At de ei ere blevne til regelmæssigt løbende Sandbjerggræfter, maa hidrøre fra, at Havbjergenes Beplantning er indtraadt midt under deres Dannelse; men da en saadan Beplantning ikke er foretagen lige tidligt og lige godt overalt, og da Vindene, Sandets Disposition til Flugt, og mange andre Omstændigheder, maa have yttret en ulige Virkning paa de forskjellige Sandflugts-

strækninger, vil det letteligen indsees, at Sandflugtens egentlige Standsning er indtruffen under høist forskjellige Vilkaar, og at disse heromhandlede saakaldte Hjembjerg eller Forløbere for Havbjergene, maae variere meget i Stiffelse, Høide og Omfang, alt relativt til hine Betingelser, ligesom til det Tidspunct, hvorunder de selv ere bragte i Rolighedstilstand.

De i det Foregaaende anførte forskjellige Partikler, der ere iblandede de steenartede Dele, hvoraf Slyvesandet bestaaer, gjør, at dette Sand, i større eller mindre Grad, indeholder i sig Tilboieligheden eller Stoffet til Vegetation; men, for at dette Stof skal kunne udvikle sig og afføde Værter, udfordres, som en aldeles uomgængelig Betingelse, at Sandets Flugt maa være standset. En Sandflugtsstrækning, som er udsat for Vindenes Paavirkning, kan ikke af sig selv komme i Hvile, og som Følge deraf er enhver Sande, som enten ikke har været tagen under Behandling, eller hvis Beplantning i alt Fald har været mindre fuldstændigt eller heldigt udført, blottet for Værter paa Vind siden, (som hos os falder Vest og Nordvest) hvorimod Væstiderne, der afgive nogenlunde Rolighed for Sandet, ligesom de afrundede Bjergtoppe, mod hvilke Vindene ei kunne presse an, almindeligviis, Høndt sparsomt, frembringe Sandværter. Disse Værter have, overensstemmende med den Wiisdom hvormed alt i Naturen er indrettet, den særegne, foruns

derlige Egenkab, at de vedblivende flyde i Veiret, og tiltage i Frodighed, jo mere Sand der paaghydes dem — naar Toppen blot ikke aldeles tildækkes af Sandet, thi da prøves de — og det er saaledes ofte Tilfældet, at den Plante, der i friskt Liv breder sig over et Sandbjergs høieste Top, gennemskyder hele Bjerget med sin Stængel og har sin Rod i dets Grundvold, 20 til 30 Alen dybt.

Al det her Oplyste vil det skjønnes, at selv ubeplantede Sandbjerge indeholde Stængler og Rodder af Planter, (Elie) og da disse Rodder ere trevlede og danne et Væv af flere Alens Udstrækning trindt om Planterodens egentlige Hjerte, saa er Sandet paa saadanne Steder temmelig fastbundet. Det maa fremdeles bemærkes, at Sandet, naar det ikke ideligen omtumles af Bindene, holder sig fugtigt (klamt) ligesaa Bunden og til henimod Overfladen, saaledes, at denne Fugtighed, selv under den stærkeste Sommervarme, sjelden tilbagetrænges mere end i det Høieste et Par Alen fra Overfladen. Denne Sandets Fugtighed gjør det naturligviis mindre skiftet til Flugt, deels ifølge den derved forøgede Tyngde, og deels formedelst det Bindende, som Vædslen indeholder.

Ifølge disse angivne Omstændigheder, have ubeplantede Sandflugtsstrækninger i Almindelighed ikke den regelmæssige, afrundede Form, som de ubetinget maatte have, hvis Sandet overalt var lige bevægeligt; men den Modstand, hvilken Planterne og deres Rodvæv, som ogsaa Sandets

for nævnte Fugtighed, have fremkaldt, har først bevirket Skaar og Uregelmæssigheder i Klitternes Sider, og da dette har aabnet Udgang for Kæstevindene, saa ere Sandene blevne malede omkring og danne desaaarsag verelviis Bjerger, Dale, Skaar og Kløster; alt af aldeles ulige Skikkelse og Omfang. Ved at tage disse Sandflugtsstrækninger under Behandling, har det været aldeles uoverkommeligt, at tilbuanne dem i en regelmæssig, efter Vindfanget afpasset Form. Vel bliver der successive arbeidet derpaa; men ligesom et saadant Arbejde ikke kan fyldestgjørende gennemføres af Mangel paa tilstrækkelig Arbeidskraft, saaledes er en velformet og godt beplantet Sande ingenlunde sikret mod nye Opbrud, saalænge Sandværterne ikke have erholdt Tid til at fastne Sandet.

Endskjøndt Jyllands samtlige Havbjerger nu fortiden maa have erholdt i det mindste nogen Beplantning, bestaae de dog vedvarende af høie Sandbjerger af aldeles forskjellig Dannelse og af ligesaa forskjelligt formede Kløster og Dale.

De yderste Havbjerger ere selvfølgeligen meest udsatte for Vindene, og da de derhos ligge længst borte fra de dyrkede Eiendomme, ere de senest og ufuldstændigst beplantede. Disse Sandes Tilstand er derfor mindre god end de Øvriges, og Vindenes voldsomme Indvirkning har her dannet de høieste Bjerger og dybeste Kløster. Hjembjergene ere naturligviis i Reglen de laveste, og da de

ere beliggende ved og inde i de brugbare Jorder, ere de ogsaa blevene behandlede med meest Omhu hvisaarsag de ere saavel mindst oprevne, som mindst uregelmæssige i Formationen.

Naar undtages enkelte extraordinaire Høider blandt Sandbjergene, — og hvilke findes anmærkede i Amtskortene og i Capitain Mansas Kort, — kunne de høieste Klitter neppe ansættes til mere end 60 til 70 Fod i Høiden, og kun det Halve kan betragtes som Klitternes Middelhøide. Klostjerne og Dalene have ligeledes en høist forskjellig Dybde; men denne maa staae i Relation til de omliggende Bjergets Høide, (forsaaavidt nemlig alle Slags Havsande angaaer;) thi hele Sandlaget hviler paa Jordoversfladen, og Dalene eller Huulhederne ere altsaa i selve Sandmassen og kunne ikke trænge dybere ned, end til den egentlige Jordskorpe.

Som en Undtagelse fra de som almindelige angivne Stikfælses for Sandflugtsstrækningerne, maa anføres den Form, en Sande antager, naar den er i Flugt. Er en Sandflugtsstrækning ikke beplantet, maa Sandet, efterhaanden som det tørres paa Overfladen, bortføres af Vinden, og naar de af sig selv paa Bjergets Læssider fremvoksende Planter enten overgrydes af det fremflygende Sand, eller dette virker med en større Kraft end Læssiden med dens Værter og disses Eyne til at binde Sandet kan medstaae, maa dette bryde igjennem, og da

Sandet i dette Gjennembrud er aldeles levende, (bevægesligt) saa kan ingen Værter af sig selv udvikle sig deri, og det vælter sig folgelig fortvarende med Vinden, indtil det finder fuldkommen Læ, presser an mod Høider, eller behandles kunstmæssigt. En Sandflugtsstrækning, som er tagen under Behandling, kan ligeledes gjennembrydes, naar enten dens Beplantning har været ufuldstændig eller der ved ualmindelig svære og vedvarende Storme er bleven Nabninger og Rister i Plantningerne, og saadanne Gjennembrud ere af en meget farlig Natur; men da en med Indsigt og Omhu udført Beplantning kun vanskeligt lader sig oprive i en betydelig Udstrækning, saa ere Gjennembrud nu meget sjeldne, og maa naturligviis opføre, efterhaanden som Dæmpningsarbeidet mere og mere viser dets Frugter af en riig og frodig Værtsfylde overalt i Klitterne.

Naar en Sandflugtsstrækning er gjennembrudt, da antager den en aldeles regelmæssig afrundet Form, der, som en Følge af Sandets Beherskelse af Vindene, danner en langagtig Skraaning, der er lavest i Vest og tiltager jevn i Høide, indad mod Øst (eller med den Vind, der har bewirket Gjennembrydningen) indtil den, fra sin største Høide, temmelig brat runder af i Vestsiden, dog med nogen Sandovergyldelse foran sig. Den langagtige Skraaning, som et Gjennembrud danner mod Vindsiden, kan — saaledes som paa sit Sted nærmere forklares — yde

megen Veiledning ved Bestemmelse af den Form, som er den hensigtsmæssigste at give en Sande, naar den skal beplantes; men en bestemt Regel kan ingenlunde deraf udledes; thi aldeles eens kan deslige Bruds Formationer ikke være, efterdi ei blot Omgivelsernes Bestaafenhed, men ogsaa den ubrudte Vinds Kraft og Sandets Tyngde gjør, at de forskjellige Vinde maa virke høist ulige og følgerig give Sandmassen, som den behersker, en Form, der er betinget af disse Vilkaar. Man vil af dette, og uden at en videre Udvikling behøves, letteligen indsee, hvor chimerisk det maa være, at ville angive visse Cirkelgrader, under hvilke en bevægelig Sandflugtsstrækning ubetinget maa danne sig.

Tredie Kapitel.

Sandflugtsstrækningernes Fredning.

Endstjondt det, uden et særdeles noie Kjendskab til Sandflugtsvæsenet, vanskeligen vil kunne indsees, paa hvor mangfoldige Maader og hvor saare let Sandværterne kunne beskadiges og ødelægges, saa maa det dog utvivlsomt erkendes, at det Offentlige, naar det nødvendigtis overtager Bestyrelsen og Behandlingen af en Sande, maa overlades Bedømmelse af, hvad der til en betryggende Fredning udtræves, og derhos have den tilsvarende Bemyndigelse til at træffe de Foranstaltninger, som tjene til dette Fremmes Realisation. Da der nu, under de almindelige Forhold, ikke godt kan tænkes nogensomhelst for Grundeierne nyttig Afbenyttelse af Sandene, **uden disses Skade**, saa maa heraf fremdeles følge, at enhver utildæmpet Sandflugtsstrækning maa være under det Offentliges Raadighed, med temporair Ophævelse af enhver som helst Ret for Grundeieren til at tage Bestemmelse angaaende sammes Brug. Nødvendigheden af denne det Offentliges Rets omhyggelige Overholdelse vil saameget lettere skjønnes, naar man veed, at Sandværterne med Begjærlighed ædes af Kreaturerne, og af denne Grund, saavel som af mange andre, kunne være Klitteboerne (Grundeierne) til meget stor Fordeel, samt at Fristelsen til en saadan Afbe-

nyttelse ikke kan finde tilstræffelig Modvægt i Forvisningen om den Skade, som derved afstedkommes, efterdi det nu engang er det Offentliges Sag at forebygge Sandflugten, og Naturalpræstationerne dertil udredes i et lige Forhold af alle Klittebeboerne, uden nogetsomhelst Hensyn til den forskjellige Eiendomsret af Sandene.

Men idet det Offentlige saaledes har overtaget Raa-
digheden over Sandflugtsstrækningerne, maa det ikke for-
glemmes, at den egentlige Proprietet eller Eiendomsret
forbliver uantastet, og at det kun er Brugen af Eiendom-
men der suspenderes, medens det Offentlige har Sand-
flugtsstrækningen under Behandling. Ligesom det derfor
maa følge af sig selv, at en Sande, saasnart den betryg-
gende er tildæmpet, maa falde tilbage til Grundeierens
Brug, saaledes maa det formeentligen fremdeles være
utvivlsomt — i hvor meget og vilkaarligt det end i Praxis
er blevet tilfaldet, — at Sandflugtsvæsenet ikke, uden
Grundeierens Indvillgelse, kan tillade nogensomhelst Afbe-
nyttelse af en Sandflugtsstrækning i andet Formaal
end det, der staaer i fornøden eller hensigtsmæssig For-
bindelse med dens Dæmpning; thi det Offentliges Dis-
positionsret (Virksomheden) maa finde sin Grændse i For-
maalet (Marsagen) for dets Besiddelseskagen.*) Det

*) Da denne Sats omgaaes og dens Rigtighed bestrides, skal
jeg, for yderligere at oplyse min Formening, anføre som

maa fremdeles være en Selsfølge, at Sandflugtsbestyrelsen ei heller kan være berettiget til at nægte den sandfugne Stræknings Eier, at benytte denne sin Grund, forsaavidt dette uden Skade for Sanddæmpning kan lade sig gjøre; men Bedømmelsen heraf maa og kan kun være Sandflugtsvæsenet alene overladt.

Efter disse fremsatte almindelige Regler for Sandenes Fredning skal jeg nu gaae over til at omhandle, hvad der særligen er at iagttage ved denne høist vigtige Deel af Sandflugtsvæsenet.

Det gaaer naturligviis ikke an at grave Grøfter i Sandene til Værn mod Ufred; ei heller kan, — efter som Sandene her i Landet ere beliggende, — Træ, Riis, Steen, eller andet passende Materiale til forsvarlige Gjerder, have. Som Følge heraf maa hos os enhver Sandflugtsstrækning henligge aaben, (aldeles tilgjængelig for Enhver,) og Ufred kan, fra det Offentliges Side, kun

et Exempel: at naar Jagtforordningen af 20de Mai 1840 fastsætter, at Jagt med Heste og Hunde i Alitterne ikke maa udøves uden Sandflugtscommissairens Tilladelse, saa følger heraf, at denne betingelsesviis vil kunne tillade en saadan Jagt; men hvis Andre end Grundeieren ville afbenytte Jagten, da maa upaatvivleligen denne Sidstes Tilladelse tillige udkræves. Paa samme Maade maa der forholdes med Tilladelsen til at opreise Fiskerhytter i de yderste Havbjerger.

modvirkes og hemmes ved passende Straffelovbud og den bedst mulige Control med disses Overholdelse. Ifølge nærværende Skrivts Tendents, kan blot sidste Deel, nemlig: „Controllen,“ være Gjenstand for Omforklaring her. Det maa i denne Henseende først og fremmest være at paasee, at en Sandflugtsstrækning, saasnart den tages under det Offentliges Behandling, forsynes med en omgivende Fredningslinie, inden for hvilken enhver Afgang til og Benyttelse af Terrainet, uden Sandflugtscommisaires Tilladelse, maa være forbudt. Da nu, som her næstforan ommeldt, denne Begrænsning ikke kan dannes ved et virkeligt Bærn, maa den altsaa blot bestaae i en Betegnelse, og da hertil ene udbræves, at den er i sine faldende og utvivlsom, saa har man valgt at danne Fredningslinien af Tuer, der opfattes af de paa selve Stedet værende Græs- eller Lyngtorv. Disse Tuer benævnes „Doler,“ og en Sande, som er omgivet af en saadan Fredningslinie, kaldes desaaarsag en inddolet Sande. Ved Inddoling eller Affættelsen af Fredningslinien, — ligesom ved dennes Flytning, — maa Grænsen bestemmes saaledes, at den fredede Strækning ei blot indbefatter den Deel af Sandene, som endnu behøver Dæmpningsarbejde; men tillige saa meget af den yderste og sammenvorede Deel, som ikke med Tryghed kan overlades Eieren til Brug. Man maa paa den anden Side vel vogte sig for at berøre Grundeieren nyttig Eiendom, og jeg formener derfor,

at enhver Strækning i en Sande — eller den yderste Deel af samme — der er i en saadan Tilstand, at den, uden Fare for Sandflugt og uden Standsning i den videre Sammenvorning, kan afgive en selv meget indskrænket Nytte for Eieren, bør, — naar saadant kan skee uden Brud paa den øvrige Fredningslinie, — udelades fra Inddolingene og overdrages til Afbenyttelse paa den ham udtrykkeligt betegnede uskadelige Maade og under Forbud imod andet Brug, samt Ansvarlighed for de deraf følgende Opbrud, i hvilken Henseende saadanne Eiendomsstykker underkastes Sandflugtsvæsenets Tilsyn.

Fredningsdolerne gives almindelig en Høide af 1½ til 2 Alen; de maa være brede for neden, for ei at omkastes af Vindene: og maa aldeles indcirkle enhver Sande. Hvor Sandflugtsstrækningerne ere ligeløbende, opsættes Dolerne circa 30 Skridt fra hverandre; men hvor der forefalder Krumninger, Hjørner eller Bugter, som skulle inddeles, maa Dolerne, efter Omstændighederne, anbringes nærmere sammen, efterdi Fredningsgrænsen dannes ved den lige Linie fra den ene Dole til den anden.

Naar der, hvad hyppigst er Tilfældet, inde i Klitterne findes Sletninger og Græsplainer, ved hvis Brug til Hoflet ingen Skade kan foranlediges, og som altsaa kunne overlades vedkommende Eier, maa Fredningsdoler ligeledes opsættes omkring disse Steder i Sanden, for utvivlsomt at betegne deres Grænse.

Dolernes særdeles Vigtighed til Fredningen gjør Krav paa, at der fra Opsynets Side føres en omhyggelig Control, saavel med at de ikke nedrives eller forfalde, som med, at de ikke vilkaarlig flyttes. Hvert Foraar pleier man almindelig at eftersee samtlige Doler og istandsætte Manglerne ved disse.

Da Inddoling af Sandflugtsstrækningerne kun kan være til Nytte i Forbindelse med et særdeles omhyggeligt Fredningsopsyn, saa har saavel Lovgivningen, som Klitfogdernes Instrux, søgt at virke her til, ved at paa- byde en idelig og virksom Control. Det har imidlertid været umuligt for Lovgivningen at paavise de forskellige specielle Tilfælde for Opsynets Virksomhed i denne Retning; men da det dog, til en hensigtsvarende Fredning, er nødvendigt at vide, hveri denne bestaaer, skal jeg søge, saavidt muligt, at udhæve de Gjenstande, paa hvilke Opsynet i denne Henseende i Særdeleshed bør have sin Opmærksomhed rettet:

1) De Planter af Klitvæxter, som Dæmpningsvæsenet aarligen behøver til Sandenes Istandsættelse, maa nødvendigviis tages i selve Sandene, da de saa godt som ikke vore andre Steder; ogsaa er det næsten stedse muligt i et ethvert Sandflugtsdistrict at erholde disse Planter i Sandenes yderste østlige Sider, (i: Læsiden) der ere saaledes tilgængelige, at de godt kunne undvære en Deel Væxter; men Overflodighed af dem er der inte

Sted; de maae ofte søges flere Mile borte fra de Klitter, i hvilke de skulle anvendes, og der maa desaaresag omgaaes meget sparsomt med dem. Som Følge heraf, bør det ingenlunde tilstædes Klitterarbejderne paa egen Haand at oprykke Planterne, men et paalideligt Opfyn maa stedse være tilstede derved, og dette maa med Omhyggelighed paasee, at Stedet har Overflodighed af dem, og at Oprykningen ei forefares saaledes, at Klitten blottes. Uden for dette Brug bør Klitvæxterne ikke benyttes, forsaavidt de være i de inddoledede Strækninger.

2) Da Helmplanten (*arundo arenaria*) og Mareskalmen, Byghelme, (*elymus arenarius*) opvære med et langt Straae liig Kornarterne, — til hvilke de ogsaa henhøre, — saa kunne de føres til Nytte af Klitterbeboerne paa mange forskjellige Maader, og i det Tilboieligheden hertil er meget fremherskende, er det tillige en almindelig Formening, at det aldeles ikke kan skade enten Sandene eller disses Væxter at de afflaaes, naar de blot ikke tillige oprykkes. Det er imidlertid netop det høie Straae, og de ved samme værende Blade, som opfange Flyvesand det og standse Sandflugten, og heraf maa ligesrem følge, at enhver Forkortelse af Straaet er til Skade for Sandene paa ethvert Sted, hvor Sandflugten ikke er aldeles ophørt. Det bliver altsaa ene om Helmene paa Klitternes foran omforklarede østlige Sider, at der kan opstaae Spørgsmaal om uskadelig Afhugning; men da, som sagt,

Vegetationen paa disse Steder sjelden er større end det aarlige Forbrug af Planter udfræver, og da i ethvert Fald flaaede Sandvæxter kunne være til megen Nytte for Sandflugtsvæsenet selv, saa kan det formeentligen under intetsomhelst Foregivende tilståedes, at omhugge Klitvæxter i de inddoledede Sandflugtsstrækninger til privat Brug.*)

Angaaende en saadan Afhugnings Virkning paa Helmene og Marehalmen, skal jeg ikke lade uoplyst, at jeg ved gjentagne Jagttagelser har fundet, at den ikke er skadelig, naar den foretages med Høleer — men ingenlunde med Lyngleer o: Segle, — og Planterne beholde en Hvide af i det mindste 3 Tommer over Grunden. Derimod kan jeg ingenlunde dele den blandt Beboerne i Sandflugtsegnene almindelig udbredte Formening, at Helmenes Slet om Efteraaret skulde være saa særdeles gavnlig for deres fremtidige Væxt og deres Livskraft.

3) Hvad der er sagt om Helmene og Marehalmen gjælder fremdeles og i endnu høiere Grad om alle de øvrige Væxter i Sandene, af hvilke der ingensinde og paa intetsomhelst Sted er Overslødighed. Dette er ligeledes Tilfældet med den saakaldte Elie eller Sandvæx-

*) Sandflugtsvæsenet har megen Nytte af afflaaede Helme, ved at udstrøe dette Straae i de nye Plantninger, der ligge meget udsatte for Vindene. Fremdeles til Stroelse i de Beie og Etier, der gaar over Klitterne, og som Sandflugtsvæsenet selv skal holde dæmpe.

ternes oprevne Hødder, der ved Sandets Flugt hyppigen blottes; men som ved deres uendelige Bæv af Traade standse enhver videre Bortfygning, og derved ere af en overordentlig Bigtighed for Sandene.

4) Al Kreaturgang, være sig af Evtin, Heste, Fækreaturer, Faar eller Hjertræ, bør med Omhyggelighed forebygges indenfor de inddoledede Sandflugtsstrækninger; thi Kreaturene nedtrampe Sandværterne, løsne Sandet, omrode og afgræve Planterne, æde med Begjærlighed de unge Skud og de i Klitterne værende saltagtige Væxter, og afstedkomme saaledes en meget stor Skade.

5) Det er en Selyfølge, at Gravning i Klitterne er fordærvelig og bør med Iver forekommes; imidlertid bør det ikke lades ubemærket, at Sandflugtsstrækningerne paa enkelte Steder bedække en Torvesubstans, Martorv kaldet, og at denne Torvs Benyttelse som Brændsel — efter almindeligt Sigende — skal være en Fornødenhed for hine Egnes Beboere. Jeg besidder ikke et saadant Kjendskab til de Egne, hvor Martorven findes, at jeg kan erkjende det Forsvarlige i, at omrode Sandflugtsstrækningerne for at tilvende sig dette Brændselsmateriale; men jeg maa yttre den Formening, at Nødvendigheden vistnok bør i en meget høj Grad være tilstede, for at kunne gjøre et for Klitterne saa absolut fordærveligt Foretagende tilladeligt, og i intet Tilfælde kan jeg tænke mig det muligt, at

en saadan Torvegravning kan tilstedes andetsteds, end i de østlige Sider af Sandene.

6) Det er, for den almindelige Færdsel til og fra Stranden, en Nødvendighed at have Kjøreveie og enkelte Stier gennem Klitstrækningerne; men det er Sandflugtsvæsenets Pligt at drage Omsorg for, at disse Afgange ogsaa indskrænkes til hvad der virkelig er nødvendigt, og selvgjorte Veie eller Kjørsel omkring i Klitterne maa, som høist skadelig, ubetinget forhindres. Den Sandflugt, der kan foranlediges af nødvendige, almindelige Veie i Klitterne, maa Sandflugtsvæsenet selv foranstalte dæmpet; men er Dei eller Sti kun fornøden for Enkelte, da bør disse — uden noget Bederlag i deres øvrige Sanddæmpningsarbejde, — besørge Istandsættelsen og Dæmpningen efter Sandflugtsvæsenets Anvisning, under dets Control og, i det Hele taget, under de samme Tvangsregler, som er gjældende for Sanddæmpningsarbejdet i Almindelighed. Gang i Klitterne af Folk udenfor Veiene og Stierne, kan enkeltviis foretages uden at afstedkomme nogen mærkelig Skade, naar den Gaaende er opmærksom paa, ei at nedtræde Planterne; men da Gangens Ufsadelighed er betinget heraf, og da Sandet stedse maa løsnes noget af Fodtrin, er Opsyntet besøiet til at nægte Uvedkommende al saadan Vandring. Derimod troer jeg, at man er uberettiget til at nægte Eieren af en Klitte Ret til at gaae og selv at jage tilfods i den, med mindre en øiensynlig

Ulempe spores deraf; men utvivlsomt er det, at Klapjagt i Sandflugtsstrækningerne paa det bestemteste bør forbydes, efterdi Klitræxternes Nedtrædning er en uundgaaelig Følge af denne Forlystelse.

Endelig maa det, med Hensyn til Færdsel i Klitterne, endnu bemærkes, at Sandflugtsvæsenet i Særdeleshed maa have sin Opmærksomhed henvendt paa, at Veie og Stier følges, naar Strandinger, Auctioner eller andre deslige Tilfælde kalde en Mængde Mennesker gennem Klitterne.

7) Efter Anordningerne maa jordløse Huse ikke existere i Sandflugtsstrækningerne, og kunne altsaa ikke tillades opsatte; derimod maa det formeentlig antages, at Sandflugtsvæsenet ikke bør nægte Fiskerne Tilladelse til, i de yderste Havbjerger — som næsten aldrig beplantes, — at opsatte de Fiskerhytter, i hvilke de opholde sig, medens Havfiskeriet varer, og som ere dem nødvendige til denne deres Hovednæringsvejs Drist. Forbudet mod jordløse Huse er fornemmelig grundet i Frygten for Kreaturgang i Klitterne, hvilket Argument ikke kan anvendes mod Fiskerhytterne. Det er imidlertid en Selsfølge, at de Veie og Stier, der ere nødvendige for disse Hytters temporaire Indvaanere, maae ene af dem selv besørges særsvarligen vedligeholdte mod Sandflugt, og for i denne Henseende at forekomme flere Tilgange end høist nødvendigt, bør Sandflugtsvæsenet stedse anvise Stedet, hvor

enhver Fiskerhytte maa opreises, og derved drage Omsorg for, at ethvert Steds Fiskere erholde deres Hytter saaledes samlede, at de kunne benytte fælleds Veie og Gangstier. Af hvad jeg først i dette Kapitel har anført, bliver det forøvrigt klart, at vedkommende Grundeiers Samtykke til lige maa være fornødent til deslige Fiskerhytters Opbyggelse i Klitterne, idet nemlig Sandflugtskommisfaires Tilladelse ene indskrænker sig til, hvad der til Sandflugtsvæsenets Dary kan være Spørgsmaal om, og derimod ingenlunde medindbefatter en Anvendelse af Grunden, som er dette Formaal uvedkommende.

Endnu maa det bemærkes, at naar det i Lovgivningen omhandlede Tilfælde indtræffer, at Vare fra strandede Skibe skulle oplægges i Klitterne, bør Sandflugtskommisfaren drage den bedst mulige Omsorg for, at de henhæmmes paa et uskadeligt Sted i Nærheden af de forudværende Veie og Gangstier.

Af disse anførte, specielle Tilfælde for Fredningen, i Forbindelse med de forud opstillede almindelige Regler, tør jeg haabe, at have givet et saa fuldstændigt Begreb om det Hele Fredningsvæsen, at Enhver letteligen deraf vil kunne slutte sig til, hvad der kan være at iagttage under mødende Omstændigheder, som ikke her særligen ere omtalte.

Fjerde Kapitel.

Tilveiebringelsen af den til Klitternes Behandling fornødne Arbeidskraft.

Før der kan foretages Bedømmelse og Klasifikation af Klitterne, med Hensyn til Dæmpningsarbeidet i samme, og førend dette Arbeides Anvendelse kan omhandles, maa det vides, hvor stort et Quantum Arbeidskraft der kan disponeres over; thi Arbeidet udføres her i Danmark ikke ved leiede Folk for Statens Regning; men uvederlagt af Klitteboerne og de nærmeste Sognes Beboere, og man vil saaledes indsee, at der ved Dæmpningsarbeidet, — idetmindste naar det overstiger det absolut Nødvendige, — maa tages et overveiende Hensyn til Eynen at udføre det med. Jeg skal derfor i Korthed, og før jeg strider videre frem i nærværende Udarbeidelse, hendraage Opmærksomheden paa denne Gjenstand.

I andre Lande, hvor Sandflugtsstrækningerne findes i betydelig Mængde, foranstaltes Dæmpningsarbeidet almindeligviis udført ved leiede eller fastansatte Folk for Statens Regning, og det kan ikke nægtes, at mange og vigtige Grunde kunne anføres til Fordeel for denne Foranstaltning: Naar et stort, vedvarende Onde, fremkaldt ved Omstændigheder, der ere Menneffene utilregnelige, hjem søger eller er eiendommeligt for en betydelig Deel af et

Land, taler unægtelig Billighed for, at Staten i dens Seelighed hæver Ondet, eller i alt Fald bidrager sit til at formindste Ondets Følger for den enkelte Statsborger. Denne Anstuelſe maa, naar Spørgsmåalet, ſaaledes ſom her er Tilfældet, er om Udgifterne til Sandsflugtens Dæmpning, finde en ſorøget Styrke i den Omſtændighed, at dette Onde, ved ikke at modarbeides, maa, vel langſomt, men dog temmelig ſikkert, udbrede ſig over en ſtor Landſtrækning, og heraf ſynes altsaa at følge, at Staten, idet den kræver af Enkelte uvederlagt at vedligeholde og beſørge Dæmpningen, paalægger diſſe Borgere en extraordinair Byrde i Faveur af det hele Samfund. Det ſynes derhos, at Staten, ved at organiſere et Sandsflugtsvæſen og ved under Tyangsmidler at beordre Arbeidet udført, maa erkjende, at Dæmpningen i høi Grad intereſſerer den ſelv; og denne Omſtændighed taler ſaaledes ogſaa for, at Arbeidet burde vederlægges.

Diſſe og flere Argumenter have, ſom ſagt, i andre Lande bevirket, at Dæmpningsarbeidet ſkeer for Statens Regning, medens man her i Landet ikke har tillagt diſſe Grunde nogen overveiende Vægt, og jeg maa ogſaa oprigtig tilſtaa, at jeg, uagtet Ingen bedre end jeg har haſt Leilighed til at erfare hvor ſtor en Byrde Dæmpningsarbeidet er for de fattige Klittebeboere, dog maa finde det ſaare tvivlſomt, om de have noget retſærdigt Krav paa at vederlægges for denne Byrde: Det maa viſt

noget i Almindelighed statueres, at det er hver Mands egen Sag at værne for sin Eiendom mod Ulykkestilsælde, og er det end i nærværende Tilfælde unægteligt, at den Ulykke, der er overhængende for de enkelte Individer, eksisterer middelbar for en meget stor Deel af Statens Indvaanere, maa det dog erkjendes, at efter vore Sandflugtsstræknings Beliggenhed maa Faren for de fjernere Boende være meget ubetydelig, og selv med Indrømmelsen af en saadan Fare, maa dog den, hvis Eiendom umiddelbart trues, først og fremmest gjøre sit Iderste for at afvende Faren fra sig, og kun naar han ikke ene hertil er istand, kan formeentlig opstaae Krav for ham paa Hjælp; men denne Assistance ydes ogsaa efter vor Lovgivning; thi som Hjælpedistrict er henlagt en Strækning af 3 Mile omkring Sandene, og dette Hjælpedistricts Forpligtelse til at assistere uvederlagt maa finde sin Grund i den nærmere Fare, hvorfor det er udsat, hvorfor de forskjellige Dele af selve Hjælpefognene ogsaa bør bidrage høist forskyldt med Hjælpen, i Forhold til deres nærmere eller fjernere Beliggenhed fra Sandflugtsstrækningerne. *)

I Consequents med disse Regler for Sanddæmningsarbeidet maa Forpligtelsen til dettes Udførelse først og fremmest paahvile Altfognene — 3: de Sogne, hvori

*) Lønningerne til Sandflugtsopsynet udredes ikke udelukkende af det sandsugne Districts Beboere; men af det respective Amt.

de Lande, der udkræve Dæmpning, foresindes, — og Spørgsmaalet om Hjælp maa først kunne gjøre sig gjældende naar Hjælpen virkelig behøves, hvilket finder Sted, naar Klitteboerne ei kunne bestride det behøvende Arbeide uden væsentligt Tab i den Virksomhed, der skal ernære dem. I dette Tilfælde træde Opsognene til med Hjælpen; men ligesom denne selvfølgelig ogsaa her maa begrænses af Evnen til at præstere den, saaledes maa endvidere, ved Regulering af Arbeidsbyrden mellem Hjælpefognene indbyrdes, som foran er sagt, tages et noie Hensyn til disses forskellige Afstand fra Arbeidsstederne, idet nemlig Byrden ikke blot i og for sig forøges ved Afstanden, men ligesom er motiveret netop i Beliggenheden ved Sandene, og desaaarsag maa dependere deraf.

Det vil saaledes skønnes, at Regieringen har betegnet et maximum af Arbeide til Sandflugtsstrækningernes Dæmpning, og naar man veed, hvor slet befolkede Havklibdistricterne langs hele Jyllands Vestkyst ere, og hvor ubetydelig den Arbeidshjælp er, som kan indvindes i en Omkreds af 3 Mile, hvoraf den halve vender ud mod Havet, saa vil det letteligen skønnes, at Havklibterne ofte kun med stor Vanskelighed kunne erholde det nødvendige Arbeide, og at de saa godt som ingenfinde eller intetsteds kunne erholde al den Beplantning, som der, til yderligere at fremskynde deres fuldkomne Dæmpning,

vilde være saa nyttig og ønskværdig. Det maa derhos i denne Henseende endvidere bemærkes, at Hoveddæmpningsarbeidet maa skee om Efteraaret, netop paa samme Tid som Klitteboerne skulle drive Havfisteriet, der er deres vigtigste Indtægtskilde, og denne Omstændighed maa selvfølgelig være af væsentlig Indflydelse ved Bedømmelsen af det Quantum af Arbeide, de ere istand til at yde.

At Hjælpedistrictet, naar det nødvendiggjøres, kan udstrækkes over de fastsatte 3 Mile fra Sandklitterne, ligger i Sagens Natur og yttres ogsaa udtryffeligt i Lovgivningen; men dette er en extraordinair Recours, der desformedest vækker Uvillie og ikke gierne benyttes uden den haardeste Nødvendighed;*) derhos kan den Hjælp, som skulde ydes af Beboere saa langt borte fra, ikke blive af nogen stor Betydning, da der i Veilængden og den længere Tjænnelse fra Hjemmet, i og for sig, ligger en forøget Byrde, der ikke kan udelades af Betragtningen ved Bedømmelsen af deres Arbeidsquantum i Relation til det øvrige Hjælpedistrict.

Af det her Anførte resulterer, at der maa omgaaes meget oekonomisk med Arbeidet i Klitterne, og at der i Almindelighed ikke kan være Tale om at beplante alle

*) Den smalle Klitstrækning, der adskiller Ringkjøbingsfjorden fra Havet, har, til Exempel, saagodtsom intet Opland i 3 Miles Omkreds, og maa altsaa nødvendig have et udvidet Hjælpedistrict

de Klitstræfninger, hvor det kunde være nyttigt og ønskværdigt, men alene om at anvende det Arbejde, der er til Disposition, saa hensigtsmæssigt, som muligt. Dog, hertil udtræves en Skjonsomhed og Burdering af hver enkelt Klittes Egenheder, m. v. som er meget vanskelig at tilegne sig, og som dog er af den yderste Vigtighed, og idet jeg efter bedste Evne skal i saa Henseende opstille Regler i det efterfølgende Kapitel, maa jeg dog i Særdeleshed henvise til Erfaring, og opfordrer Sandflugtscommisfainerne til at tilegne sig denne.

Er en Sandflugtscommisfair i Besiddelse af denne Kundskab, og er han saa heldig at kunne gjøre sin Indsigt gjeldende hos de Mænd, der uden en saadan skulle deeltage med ham i at regulere Arbejdet, da vil han, med det Arbejde, der ordentligviis kan ydes, Almindelighed være istand til saavel at holde sine Klitter under Raadighed, som videre at fremstynde deres Tilvækst.

Femte Kapitel.

**Bedømmelse af de forskjellige Sandflugts-
strækningers Farlighed, for deraf at kunne
bestemme den Orden, hvori de bør søges
dæmpede.**

Sandflugtsstrækningernes, ligesom de enkelte Sandbjerges, Dannelse er, som i det Foregaaende anført, høist forskjellig, og der udkræves desaaarsag en lang og tillige en omhyggelig samlet Erfaring, for med nogenlunde Sikkerhed at kunne bedømme Graden af de forskjellige Klitters Farlighed, saavel i og for sig, som i Forhold til hverandre. At opstille bestemte og under alle Betingelser ufravigelige Regler til en saadan Bedømmelse, gjør Sandenes ubegrændsede Forskjellighed og idelige Variation i Form og Stikfelse til en Umulighed; men en Deel Hovedmomenter kunne dog fremsættes, og til disse skal jeg nu skride:

Sandflugtsvæsenets første Formaal maa upaatvivseligen være, at holde Klitterne under Raadighed, eller, med andre Ord, at sørge for, at der ingen Skade ved Sandflugt afdømmes. Klitternes forskjellige Veligheden maa med Hensyn hertil være af Hovedindflydelse, og man maa altsaa nøie skjelne mellem ydre og indre Havbjerger, samt mellem disse og de saakaldte Hjembjerger.

Den Vind, der behersker Sandene her i Danmark,

er fra Vest til Nord, (principaliter: Vest, Nordvest.) Som Følge heraf, og da de yderste Havbjerge grændse i vestlig Retning til Havet, og de indre Klitter ere disses Affødninger, findes der i Vest almindeligviis ingen dyrkelig Eiendom fra Havet og saa langt ind i Landet, som de forskjellige Klitrader naae.

Alt Sandet er nemlig ført fra Vest mod Øst, og selv hvor Hjembjergene ligge langt inde i Landet, og aldeles isolerede, har Flyvesandet, for at kunne skabe dem, maattet overfare den vestfor dem beliggende Jordstrækning, hvorved saa meget Sand er efterladt, at Jordforøpen er dybt begravet.

Det vil saaledes skjønnes, at det saa godt som alene, eller, i alt Fald, først og fremmest, kommer an paa, at beplante Klitternes vestlige Eider samt ethvert Punkt, selv længere inde i Landet, som er saa fremragende mod Vest, at Vindene fra denne Kant kunne indvirke paa det, og endelig tillige enhver Jorดยbning, (Kule) der er saaledes beliggende, at den nævnte Vind, enten umiddelbart eller formedelsf Svingninger omkring Klitterne, (Svirm), kan naae den.

Naar disse Dele af Sandflugtsstrækninger — og, som i det Efterfølgende skal vises, selv med Undtagelse af den alleryderste Række af Havbjergene, — holdes i dæmpet Tilstand, da ere Klitterne uden Fare, og da bevirkes der en Rolighedstilstand, som sætter Sandenes mellemliggende

Dele og deres østlige Sider istand til efterhaanden at fastnes af de Værter, hvis Spire enten af sig selv udvixles i Sandet eller hvortil Troet henføres fra de vestligere anbragte Plantninger. Ligesom imidlertid, selv hvor al Bevægelse (Flugt) af Sandet er standset, Naturens uunderstøttede Kræfter kun kunne virke svagt og langsomt til en Sandflugtsstræknings fuldkomne Tildæmpning, saaledes maa det ei heller tabes af Sigte, at Stormvindene kunne rase fra alle Verdens Hjørner, og at selvfølgelig den Sande, som ene er sikket i Vestsiden, ikke er aldeles betrygget mod Opbrud, endstjøndt saadant iøvrigt neppe vilde være til nogen Skade for de omliggende Eiendomme eller, i sig selv betragtet, af noget betydeligt Omfang. Som Følge heraf, og da det fremdeles maa være Sandflugtsvæsenets Formaal, næst at hæmme skadelig Sandflugt, at befordre Alitternes Bedring og fuldstændige Tildæmpning, er det af Vigtighed, at hine indre Dele af Sandene, ligesom tildeels disses østlige Sider, beplantes paa de aldeles aabne Steder, og ferøvrigt ydes al den Hjælp, som kan fremme deres Bevorning.

Ligesom Sandflugtens Standsning maa skee ved at arbejde fra Vest mod Øst, saaledes maa, eller bør, formedelst det tilstedeværende Bærn mod Vest, den fuldkomne Tildæmpning eller Tilgroning beforders i omvendt Retning, nemlig: fra Øst mod Vest; men dette sidste Arbejde, — og for hvilket Sandene fortiden ingen opnaaelig Grændse

vise, — maa, som sagt, være underordnet de farlige Klitters fuldstændige Beplantning i Vest siden, og det maa aldrig kunne overstige det Arbeidsquantum, der ordentligviis kan skaffes tilveie, hvorhos der, selv til Anvendelsen af dette, maa udtræves en ved nøiagtig Overveieelse erhvervet Forvisning om, at Nytten, det paa hvert anvendt Sted bevirkes, staaer i et overveiende Forhold til den derved fremkaldte Byrde, efterdi Arbeidskraften ellers spildes. Forøvrigt er det en Selvefølge, at Vigtigheden af det i de forskellige Klitters indre og østlige Sider anvendte Arbeide maa beroe paa de respective aabne Steders Omfang, Klitters øvrige Tilstand og Beliggenhed, — om det nemlig er Hjemhjerger, indre eller ydre Havhjerger, — samt endelig paa Klitters Høide. Der er saaledes i denne Henseende særdeles meget at observere og tage i Betragtning, hvilket jeg nærmere skal bestræbe mig for at udvikle.

Naar en Sandflugtsstrækning ved Siden af de i samme anbragte Plantninger selv udvikler en betydelig Bedækning af Sandgræsbuske, da er den upaatvivleligen i en til Mulighed overgaaende Tilstand — 3: den inclinerer til Mulighed, — og en enkelt Rift eller Abning i dens indre Dele er da almindeligviis af liden eller ingen Betydning. Hvor der derimod kun findes lidet eller intet Sandgræs, er Klitten løs og let bevægelig — raa — og enhver Abning i en saadan Klitte forstorres desaaarsag hurtigt, idet der kun udfordres en svag Vind for at sætte

Sandet i Bevægelse. Ogsaa kunne deslige løse Sandflugtstrækninger, der i det Hele taget er farlige, være saa blottede for Værter selv i deres Indre, at Arbeide endog absolut maa foretages, for at standse eller forekomme Rifter.

Jo dybere og større i Omfang en Abning i Sandene er, og jo længere nede — nærmere Bjergets Fod, den findes, desfarligere er den, og denne Farlighed forøges naturligtviis, jo høiere Bjerget er og jo større Sandmasse det indeholder.

Er en Sande aldeles gjenembrudt, da er dens Beplantning ubetinget fornøden, i hvorsomhelst den er beliggende; thi Sandet er da i Bevægelse, (levende) og vil ikke kunne stilles uden Dæmpningsarbeide. At den gjenembrudte Sande ligger fjern fra dyrkelig Eiendom og desformedelst ingen øiebliffelig Skade kan afftedkomme, op hæver ikke denne Nødvendighed; thi uden Dæmpning vil Sandet fortvarende vælte sig frem, og derved bestandig forøge det Arbeide, der dog til Slutningen maa anvendes for endelig at begrænde Flugten. Men ligesom derimod den gjenembrudte Sandflugtstrækning, som ligger nærmest ind til Markerne, maa have fortrinsviis Krav paa Dæmpning frem for den længere bortliggende, saaledes kan der vel ogsaa gives Omstændigheder, der kunne gjøre det forsvaarligt, paa længere Tid endog aldeles at udsætte Arbeidet i disse sidste; nemlig, naar et slegt Arbeide ikke kan er-

holdes uden meget betydelig, extraordinair Byrde. Men et Gjennembruds Farlighed er dog altid saa stor, at dets Istandsættelse kun under meget haarde Vilkaar for Dæmpning bør udsættes, og maa i saa Tilfælde Brudet blot være i de yderste Havbjerger og partielt, o: ind mod de indre Havbjerger, saaledes, at disse kunne modtage den opstaaede Sandflugt til Dæmpning kan anvendes.

Overeensstemmende med det saaledes Anførte, og ifølge den mangeaarige Erfaring jeg i Sandflugtsvæsenet har havt Leilighed til at erhyrve mig, antager jeg, at Sandflugtsstrækningernes Beplantning bør foretages i efterfølgende Orden, saaledes, at det, under hvert særskilt Nummer, behøvende Arbeide, maa fuldstændigt udføres, forinden noget som helst Arbeide kan werde et efterfølgende Nummers Sænde tildeel. Der kan imidlertid tænkes endog hyppigt indtræffende Tilfælde, hvor det kan være fornødent at gjøre Forandringer i den her angivne Orden; men dette ligger ligesom i Sagens eiendommelige Natur, i det nemlig aldeles nye, usorudseelige Omstændigheder meget let kunne indtræffe, og ligesom i nærværende Tilfælde ingen usædvanlig Regel kan tænkes givet, saaledes kan denne jo især rigt ei heller ansees oversflødig eller — som Regel betragtet — fuldkastes, fordi den ikke er istand til at udelukke Undtagelser.

Forøvrigt er det en Selvfølge, at jeg ved det Dæmpningsarbeide, der paa dette Sted omhandles, forstaaer det

almindelige, hvortil mange Hænders Hjælp udtræves, og derimod ikke Udsæd eller andet lignende Arbejde, som kan foretages af en enkelt Mand.

Ordenen, hvori Sandene bør søges omhyggeligt tilplantede, er følgende:

- 1) Hjembjerges Gjennembrud.
- 2) Betydelige totale Gjennembrud i Højbjergene.
- 3) Aaa Hjembjerges Nabninger og svagt bevorede Steder i de vestlige Sider, samt overalt i disse Bjerger, hvor Vestenvindene kunne indvirke paa deslige ikke fast tilgroede Punkter.
- 4) De indre Højbjerges Gjennembrud, endog af mindre betydeligt Omfang.
- 5) Aaa indre Højbjerges Nabninger, m. v. aldeles saaledes, som under Nr. 3 er anført.
- 6) De med Sandgræs bevorede Hjembjerges Nabninger o. s. v. som under Nr. 3 anført.
- 7) Ydre Højbjerges partielle Gjennembrud.
- 8) De med Sandgræs bevorede indre Højbjerges Nabninger, m. v. (Nr. 3.)
- 9) Aaa Hjembjerger, i de indre og østlige Siders Nabninger og svage Punkter.
- 10) Aaa ydre Højbjerges Nabninger, m. v. i de vestlige Sider, hvor Vindene kunne indvirke paa.
- 11) De under Nr. 6 anførte Hjembjerges Nabninger, o. s. v. i de indre og østlige Sider.

12) De med Græs begroede ydre Havbjerges Aabning, o. s. v. saaledes som under Nr. 3 er anført.

13) De under Nr. 8 anførte indre Havbjerger, saaledes som under Nr. 11 angivet.

14) De under Nr. 10 anførte ydre Havbjerger, saaledes som under Nr. 11 angivet.

15) De under Nr. 12 anførte Havbjerger, saaledes som Sidstansført.

16) De umiddelbart mod Vest siden og Havet grændsende yderste Havbjerger.

Uf hvad der i det sidstforegaaende Kapitel er anført, vil det være klart, at det Arbejde, der aarlig kan disponeres over, ifølge Sandflugtsstrækningernes Natur, ikke vil samtidig strække til at anvendes gennem alle de her fremsatte Afdelinger. Ligesom man imidlertid af det her Anførte vil see, hvad der først og fremmest bør søges foretaget, saaledes vil man ogsaa heraf kunne hente den fornødne Veiledning, ved at skjelne mellem det absolut nødvendige Arbejde, og det i sine forskellige Grader blot nyttige.

Forøvrigt bliver ved den foranstaaende Klassifikation at mærke:

a) Hjembjergene ere — som foran oplyst, — de Sandflugtsstrækninger, som stode umiddelbart til frugtbar Eiendom, og som altsaa ere de inderste, længst fra Havet bortliggende Bjerger. Disse Bjerger findes vel almindelig

adskilte fra Havbjergene paa vore Kyster, men kunne dog enkelte Steder sammenløbe med de indre Havbjerger, uden nogen betydet Eketning imellem. I et saadant Tilfælde, hvor altsaa de indre Havbjerger stode umiddelbart til frugtbar Eiendom og ingen Sandflitter have inden for sig, maae de naturligviis med Hensyn til deres Beplantning sættes i Klasse med Hjembjerger. Pigeledes maae de ydre Havbjerger klassificeres under indre Havbjerger, naar de udgjøre en med disse sammenhængende Masse, og saafremt der paa et saadant Sted derhos ingen Hjembjerger findes, vil den hele Strækning være at behandle som saadanne Indresande, dog med Iagttagelse af hvad der i det Efterfølgende under Lit. c er anført*).

b) I eftergroede Sandflugtsstrækninger findes stundom Bjerger, der ere ligesom overskaarne, i det de nemlig fra Øst til Vest danne en, med stærk Lyng og en tyk Jord- skorpe forsynet, jævnt tiltagende Forhøining, indtil de fra

*) Paa Den Manø er saaledes kun een eneste Rab Bjerger, — 20—40 Alen bred, — langs Vestsiden af Den ud til Havet, og umiddelbart bag eller indenfor disse Bjerger ligge samtlige Baaningshuse og Markieendomme. Denne Grund er ikke over Bølgetoppenes Niveau naar Havet under vestlige Storme bryder paa det ubetydelige, smalle Bæm af Sandflitter. At disse Bjerger ere at betragte som Hjembjerger og maa omhyggelig behandles, er en Selvfølge.

deres største Høide gaae brat ned mod Vestfiden, paa hvilken ikke den fjerneste Vegetation er synlig. Den ommeldte Befkledning af Jordstørpe og Lyng fra Østen danner mod Vindsiden en Ramme omkring det blottede Sted, og da en Deel Sand er udfyget fra dette, saa er Rammen nu saa ophøiet ud over Sandet, at Sidesvindene ei kunne afstedkomme Sandflugt. Men selv de Vinde, som virke lige ind paa den blottede Sande, kunne ikke sætte denne i Flugt; thi Steilheden af deslige Bjerges blottede Steder — 75 til 80°, — gjør det umuligt for Vindene saavel at fare langs hen med Sandet, som at omhyvle dette, og mod Følger af Vindstød, retvinklede mod den blottede Bjergside, beffjermes denne betryggende ved det omskrevne faste Værn mod Østen. Disse Bjerge ere saaledes at ligne ved udbrændte Vulkaner; de henligge aldeles rolige, og det er ufornødent at anvende Dæmpningsarbeide paa dem, saalænge deres Tilstand ikke forstyrres ved ualmindelige Naturbegivenheder. Det er imidlertid vist, at deslige blottede, steile Sandvægge tage sig meget stygt ud paa en forresten sammenvoret Sandflugtsstrækning, og dette, i Forbindelse med saadanne Steders for mindre kyndige Beskuere tilsyneladende Færlighed, samt det deraf flydende ufordeelagtige Dødsdomme, hvorfor Sandflugtscommisfai ren let udsættes, kan maafee være et Motiv for denne til, ved enkelte særdeles Leiligheder — f. Ex. ved Sandenes forventende Præsentation, — at anvende et i sig selv min-

dre betydeligt Arbejde paa saadanne Bjergsiders Beplantning. Men man maa ingensunde glemme, at man, for at kunne bestige og anbringe Planter i en saa steil Bjergside, nødvendigviis maa give den en betydelig Straaning, hvilket kun kan skee ved at bortskjære en Deel af den tilgroede, faste Bring, o: ved at bortrydde en Deel af det tilstedeværende, betryggende Værn, og det maa vistnok være meget tvivlsomt, om man nogeninde — og ia specie ifølge hiint foranberørte Motiv, — tør anvende offentlig Arbejde, naar man, for det blotte Syns Skyld, maa opoffre en Deel af den tilstedeværende Sikkerhed og Nytte.

c) Fra den almindelige Regel om, at enhver Sandflugtsstrækning først maa tilplantes i dens Vestside og saa langt op, som Vestenvindene kunne indvirke paa den, maa gjøres en Undtagelse med de ydre Havbjerger, naar disse ikke ere gjennembrudte eller ere uden Bjerge indenfor, saaledes som i den foranstaaende Anmærkning eksempelviis er anført; thi i saa Fald maa Beplantningen selvfolgelig foretages fra Klittens yderste vestlige Grundvold eller Fod. I modsat Fald bør man lade den Råd af disse Bjerge, som alleryderst vender umiddelbart ud mod Havet, være aldeles ubeplantet, saalænge nogetstomhelst andet Dæmpningsarbejde endnu staaer tilbage, dels fordi Havet ved voldsomme Storme naaer op i disse Bjerge og bortskjærer af deres Fod, hvorved altsaa Beplantningen vilde tilintetgøres, og dels fordi Vindenes Hestighed, — som kom-

mende ubrudte over et stort Hav, og den derved for-
 aarsagede idelige Omtumling af Bjergene samt Sandets
 bestandige Til- og Frasygning, næsten i ethvert Til-
 fælde vilde gjøre det vanskeligt, og ved særegne Omstændighe-
 der saa godt som umuligt, at conservere Planterne.

Da derhos den idelige Fugtighed fra Havet vedliges
 holder sig i disse Bjerge, saa at Torken selv i Sommer-
 maanederne ikke kan trænge langt ned fra Overfladen,
 saa udjevnes de ikke letteligen, uden ved Gjennembrud,
 men antage derimod alle Slags uregelmæssige Skiftelser,
 og dette gjør, at Vindene virke mere omdannende og om-
 hvirvlende, end egentlig bortførende paa dem. Dæmpnings-
 arbeidet i disse Sande begyndes desaaarsag almindeligviis
 indenfor de alleryderste Bjerge, og derhos saa lavt som
 muligt eller lige nede fra Bjergenes Fod, da denne ne-
 derste Deel først og fremmest maa sikkres. Det er iøvrigt
 utvivlsomt, at en saaledes anlagt Plantage vil erholde
 en stor Paagydelse af Sand; men i Almindelighed er
 denne dog ikke større, end at Planterne, ifølge deres særegne
 Natur, kunne taale den, og Reparationen af enkelte, Total-
 Overyddelser — hvorved Bærterne er bleve qvalte, —
 vil stedse kræve ulige mindre Arbeide, end der vilde med-
 gaae til den aarlige Vedligeholdelse af den yderste Rød
 Bjerge, saafremt man valgte at tilplante dem. Man maa
 forresten ikke glemme, at her udtryffeligen blot er undtaget
 fra Dæmpningen de alleryderste Bjerge, og man maa vel

vogte sig for at udstrække denne Undtagelse længere eller videre, end sagter; thi anlægges Plantningerne saa langt inde, at der er en betydelig Sandmasse udenfor — bestenfor — dem, da ville de useilbarligen worde saa aldeles overgydte med Sand, at de fuldkomment qvæles og det hele anvendte Dæmpningsarbejde bliver altsaa spildt. Til disse saaledes angivne Regler veed jeg kun endnu at tilføie og gjentage, at Sandflugtscommisfairerne, under deres Anvendelse, maae tage Erfaringen til Hjælp, og i Særdeleshed noie søge at kjende de forskjellige Alitters Natur; thi denne kan være hoist variabel, i det at enkelte Strætninger kunne have en stærk Tilboilighed til at sammenvove, medens andre ved Siden af, og under tilsyneladende fælleds Billaar, derimod bestandig oprives. For deslige Forskjelligheder kan de givne Regler folgelig ikke gjælde som ufravigelig Rettefnor; imidlertid haaber jeg dog, at de, selv i deslige Tilfælde, ville være Erfaringen en god Støtte.

Sjette Kapitel.

**Vindene; deres Indvirkning paa Sand-
flugtsstrækningerne. Den bekvemmeste
Aarstid til Dæmpningsarbeidets Ud-
førelse.**

Pa Sandets Flugt er en Følge af Vinden, maa det være nødvendigt for Sanddæmpningsvæsenet at rette Opmærksomheden paa denne, efterdi man kun usuldfølgelig kan modarbejde et Onde, saalænge man savner et noie Kendskab til dets Aarsag og til de forskjellige Betingelser for Graden af dets Virksomhed.

De vestlige Vinde: Vest, Sydvest og Nordvest, ere de fremherskende i Danmark. I Europas mere østlig beliggende Lande aftage Vestenvindene, hvorimod de, til en vis Grændse, tiltage mod Vest, saa at de, til Exempel i Skotland, foresalde hyppigere end hos os. Selv i vort saa lidet udstrakte Land gjør denne Naturregel sig bemærkelig, i det nemlig de vestlige Vinde paa Jyllands Vestkyst forholde sig til de østlige, omtrent som 20 til 10, (eller det Dobbelte,) medens Forholdet i Kjøbenhavn kun er som 16 til 10.

Men foruden det, at Vestenvindene ere de dominerende hos os, indeholde de tillige, fremfor de øvrige Vinde, en Mængde skadelige Egenskaber for al Vegetation i Al-

mindelighed og i Særdeleshed for Sandvæxterne, ligesom og for selve Flyvesandet; thi de komme til os ubrudte, efter at have passeret et stort Hav, som maa have befordret den Voldsomhed, hvortil de i sig selv nofsom inclinerer; og er deres Retning blot lidet til Nord for Vestlilien, — hvilket hyppigst er Tilfældet, — da have vi dem directe fra Nordhavet, og de medbringe da Kulde, og virke under deres Hæftighed med uregelmæssige, haarde Stød. Da disse Vinde derhos netop græssere i en uforholdsmæssig forøget Grad i Sommermaanederne, saa foraarsages derved saa meget mere Skade, og de enkelte haardføre Træer, som paa Jyllands Bestegne, — og indtil dets Midte, — med Noie og Besværlighed kunne bringes til at vedligeholde en tarvelig Livskraft, erholde en skraae østlig Stilling og fremvise kun bladløse, fortørrede, vantreyne Grene mod Vest, som et sørgeligt Vidne om den Tribut, hine mægtige Vinde fordre. Da nu Klitstrækningerne udgiøre Jyllands Grændse imod Vest, og støde aldeles umiddelbart til Havet, og da de bestaae blot af let bevægeligt Sand, samt danne uregelrette Høie og Fordybninger, netop egnede for Hvirvel og Rastevinde, saa er det indlysende, at Vestenvindene ere Sanddæmpningsvæsenets værste Fiende, og at alt, hvad der foretages til Sandflugtens Standsnings, maa skee med et stadigt og omhyggeligt Hensyn til Virkningerne af disse Vinde. Det maa iøvrigt ikke lades ubemærket, at de vestlige Vinde,

ved Siden af al den Ulykke, de anrette, dog have det Gode, at de medføre og affætte en Deel fugtige Dunster, som Havet har udviklet og bibragt dem, og hvilken Fugtighed er særdeles velgjørende for Sandvæxterne, hvis aarsag disse ogsaa trives langt bedre i Sandene i Havets Nærhed, end længere inde i Landet. Overordentlig skadelig for alle Væxter er derimod det Phænomen, som benævnes Havguse eller Havsug, der fremkommer ved en varm Atmosfæres Indvirkning paa Havet under stille Veirigt, og bestaaer i saltagtige Dunster, som udvikles af Havet og som, da de hverken kunne fordele sig eller stige i Veiret og danne Skyer, samle sig i en lav, tæt Taage, som fra Søen vælter langsom ind over Landet, medfører en raa, gennemtrængende Kulde, og affætter en betydelig Fugtighed, der efter Bortdunstning efterlader krystalliserede Saltpartikler.

Hvilke Forholdsregler der ved Sanddæmpningen bør tages med Hensyn til de vestlige Vindes Indvirkning paa Sandflugtsstrækningerne, vedkommer det Specielle ved selve Dæmpningsarbeidet og ved Klitternes Tildannelse forinden Arbeidet foretages. Herom afhandles desaaarsag det Fornødne i de efterfølgende Kapitler, — 7de og 12te — og jeg skal folgelig henvise dertil, idet jeg blot skal bemærke, at det paa dette Sted kun har været Hensigten at tydeliggjøre, hvilken Indflydelse de vestlige Vinde maae have paa Sandene, hvor nødvendigt det desformedst er, at Bestyrelsens Opmærksomhed er rettet derpaa,

og at de Forholdsregler, som kunne tages derimod, ogsaa virkelig anvendes.

Udsæd af de forskellige Sandværter Frø, ligesom Udplantning af Rodstod og Stiklinger, kan i Almindelighed foretages saavel om Foraaret som om Efteraaret, og dette er især Tilfældet med Helmplantningen, der, som den ulige hensigtsmæssigste Dæmpningsmaade, har saa godt som fortrængt enhver anden. I en ældre Tid var Dæmpningsarbejde om Foraaret meget brugt, og for Valget af denne Årstid taler blandt Andet den vigtige Omstændighed, at Klitterne ere meest udsatte for Paavirkning om Sommeren, som den tørreste Årstid og som den Tid, hvorpaa de vestlige Vinde ere dominerende, hvorfor Sandenes Istandsættelse for dette Tidspunkt maa synes at yde dem den største Sikkerhed.

Det er desaaarsag ogsaa almindeligt i flere andre Lande at foretage Hovedsandsdæmpningen paa denne Årstid, nemlig sidst i Marts, i April og i Begyndelsen af Mai Maaned, alt efter Vinterens kortere eller længere Varighed. Imidlertid taler dog særdeles meget for at foretrække Efteraaret til det ordinære Dæmpningsarbejde, ifølge vore Sandflugtsstrækningers nuværende Tilstand. Klitternes Betskaffenhed fortiden er nemlig saaledes, at farlige og store Brud under Sommerens Løb ei ere sandsynlige, og det er en, paa Erfaring grundet, uomtvistelig Sandhed, at Efteraars-Plantningen her i Landet trives

langt bedre end Joraars-Dæmpningen, hvilket har sin naturlige Grund, deels i, at det om Sommeren løse Sand let flyger bort fra de endnu ei velfæstede Planter, eller i alt Fald ikke give disse tilstrækkelig Bindekraft mod Vindene, og deels i, at Planterne nødvendigviis maa have Fugtighed for at slaae Rodder og trives, hvilken Væde næsten stedse maa savnes i Sommermaanederne, under hvilke Sandet let tørres i en større Dybde end Planterne kunne række.

Disse Grunde have nu gjort sig gjeldende, som overveie hos os, og i en Række af Aar har Efteraaret været udfaaret til den ordinaire Dæmpning; men det er forøvrigt en Selvfølge, at Opsynet maa omhyggeligen besigtige Sandflugtsstrækningerne tidligst i Joraaret, og at ethvert Sted, — om slige maatte forefindes, — som er i en saadan Tilstand, at det endog blot muligviis kan i Sommerens Løb afstedkomme skadelig Sandflugt, maa strax forsvarlig istandsættes. Fremdeles maa Joraarsarbeidet stedse være at foretrække hvor Terrainet er saa lavt, at enten Efteraarets Stormflode kunne naae det, eller det iøvrigt kunde sættes under Vand paa sidstnævnte Aars-tid; ligesom man ogsaa om Joraaret bør foretage alt saadant Arbeide, som har til Formaal at skabe Klitter med tilflygende Sand, efterdi Flugten selvfølgelig er størst under de tørre Sommermaaneder.

Tiden om Efteraaret til Arbeidets Udførelse maa

være betinget af, om der er falden en Deel Regn; thi denne er nødvendig til at binde Planterne i Sandet. Er Sandstrækningen vaad, da kan Arbeidet foretages fra først i September til langt op i November Maaned, og at der indtræffer Frost, skader ikke, naar man blot kan komme igjennem den frosne Sandskorpe; thi Planterne sættes saa dybt ned, at Frosten ikke kan naae deres Hjerte eller Livscentrum, idetmindste ikke paa den Tid af Aaret.

Syvende Kapitel.

Den hensigtsmæssigste Form for Sandflugtsstrækningerne, forinden Dæmningsarbejde anvendes i dem.

Den afrundede Form, som det tørre, løse Flyvesand, blottet for alle Værter og Nodder, antager, viser sig som foranført nu kun sjelden, i det nemlig vore Sandflugtsstrækninger fortiden ere saaledes beværede, eller i alt Fald indeholde saa mange af Sandværternes netagtige Nodder, at Vindene vanskeligen kunne bortføre Sandet i Masse og danne aldeles raae Klitter. Men, som Følge af Klit-

ternes mere eller mindre fuldstændige Beplantning, ligesom det større eller mindre Bæy af Rodder — Skie — de indeholde, maae Vindene vise deres Virkning forskjelligt paa de forskjellige Steder, og da Sandet bevarer Flugtigheden i Dybden, saa vil det let skjønnes, hvorledes Sandene maae erholde en uregelmæssig Skikkelse, samt kunne være aldeles bratte og bestaae af Bjerge og Dale. Disse Uregelmæssigheder gjøre det deels i og for sig vanskeligt at anvende Dæmpningsarbejde; men endnu større Ulempe feraarsage de ved de Rastervinde og Vindsvingninger de afstedkomme, og mod hvilke Plantningerne vanskeligen kunne holde sig, men bortrives og tilligemed Sandet efterlades i en raa tøileløs Bildhed.

Alf dette anførte maa det være indlysende, af hvilken Indflydelse for Sanddæmpningen det bliver, forinden selve Dæmpningsarbeidet foretages i en Klitstrækning, at give denne en saavidt mulig fordeelagtig Skikkelse.

Som i det Foregaaende er sagt, ere Vestensvindene de farligste for Sandene. De øvrige Vinde ere hverken saa hyppige, saa vedvarende eller saa voldsomme, og den Deel af Sandflugtsstrækningerne, som vender mod disse Vindhjørner, er næsten altid sammenvoret, hvorimod en Klittes ubeskyttede Bestside stedse, i større eller mindre Grad, viser Spor af Vindenes Indvirkning.

Blandt de vestlige Vinde anseer jeg imidlertid Vest-Nord-Vest, — $3:22^{\circ} 30''$ fra Vestlinien imod Nord, —

at være i enhver Henseende den fordærveligste, og derfor maa, ved en Klittes Dæmpning, Bestræbelsen gaa ud paa at anlægge Plantningen saavidt muligt lige mod dette Vindhjørne, saa at Vindene fra denne Kant kunne virke lige og ikke straae paa den; thi jo mere sidelangs Vinden falder, jo mere og lettere feier den Sandet bort omkring Planterne.

Hvad dernæst angaaer den ønskeligste Form for en Sandflugtsstrækning, da maa upaatvivlelig Rettesnoeren herfor kunne hentes fra den Stilling, som Vindene give en dem overladt raa Sande; thi naar Masser af det, for al Modstand blottede, løse Sand vel flyger og vælter sig frem, men dog stedse vedligeholder sig i en bestemt Grundform eller Skikkelse, da maa denne Form ganske vist være den, som er en Hviletilstand nærmest, eller som vækker mindst Uro, og som derfor bør eftertrages, hvor Formaålet er, at give Sandene den Retning, der bedst sætter dem istand til at modstaae Sandenes ødelæggende Indflydelse.

Grundformen, som Vindene give en dem aldeles overladt Sandflugtsstrækning, er, — som paa sit Sted foran allerede berørt, — en fra Vest mod Øst — Vest-Nord-Vest mod Øst-Syd-Øst — jævnt opadstraaende Flade, som fra sin kuplede Overdeel buer sig kortere ned mod Øst. Som jeg ligeledes foran har bemærket, er imidlertid en saadan raa Sandflugtsstræknings Skikkelse meget afhængigt af Vin-

denes forskjellige Kraft, de omgivende Localiteter og Sandmasens Størrelse, og det er desaaarsag ikke muligt at angive en vis bestemt Cirkelgrad, under hvilken en raa Sande ubetinget maa forme sig; men den forommeldte Grundstiftelse er dog altid — mere eller mindre varieret — tilstede, og efter de Slutninger jeg ifølge Erfaringen er bragt til, tør jeg formene, at man i Almindelighed kan antage, at den Straaning, som en aldeles vilde Sandmasse inclinerer til at danne fra Vest mod Øst, udgjør omtrent 30 Grader, og Straaliniien, fra den buede Overdeel ned i Øst, 50 Grader.

Jeg antager følgelig, at den ønskeligste Form man kan give en Sandflugtsstrækning er en skraa Linie af circa 30° fra Vest-Nord-Vest og op imod Øst-Syd-Øst, og jeg føler mig forvisset om, at en i alle Henseender vel udført Beplantning vil, under en saadan Stilling, kunne holde sig til Trods for den frygteligste Storm. Men uagtet den her beskrevne Situation for en Sande er saa fortrinlig fordeelig, er det dog langt fra, at vore Sandflugtsstrækninger enten fortiden ere bragte i denne Stiftelse, eller nogensinde ville opnaae den; thi ikke blot kan det som oftest ikke skee, men almindeligviis bør det formedelst Alitternes Tilstand ei heller foretages: Alt udjeyne den forfærdelige Masse af Bjerge, hvora Sandklitterne bestaae, vilde være et aldeles umuligt Foretagende; men foruden dette, maa der tages Hensyn til, at Alit-

terne nu ere — mere eller mindre, — bevoxede med Sandvæxter og gennemvævede af Rødder, og at Dæmpningsarbeidet derfor fornemmeligen indskrænker sig til Istandsættelser, eller til saa smaae Strækningers Beplantning, at en Omdannelse af Klitten vilde tillige afstedkomme Odelæggelse af faste, velbevoxede Steder, som, uagtet den mindre heldige Skikkelse, dog allerede have erholdt den Tildæmpningsgrad, som den nye Operation først efter lang Tid vilde være istand til at skænke. En betydelig Omdannelse af Klitten, som kun for en Deel behøvede Hjælp, vilde endvidere fornye Arbeidsbyrden, og da den Arbeidskraft, der billigviis kan disponeres over, kan finde Anvendelse nok ved aldeles nødvendige Istandsættelser af Huller i Klitplantningerne, saa vilde selvfølgelig det Arbeide, man aarligen kan raade over, blive utilstrækkeligt.

Saa vist som det altsaa er, at Forholdene ikke i Almindelighed tilstede at give Klitterne den Skikkelse, som i og for sig vilde være den hensigtsmæssigste, ligesaa afgjort er det paa den anden Side, at man ved Dæmpningsarbeidet bør tage et stadigt Hensyn til hiin Klitform, og søge, saavidt det i ethvert givet Tilfælde kan lade sig gjøre, at fremskynde og tillæmpe sig denne. Hermed mener jeg ingenlunde, at man skal udjævne Klitterne paa ethvert Sted, hvor dette, uden betydeligt forøget Arbeide og stor Skade for den bestaaende Bevoksning, kunde lade sig gjøre; men jeg betragter det som en nødvendig Betin-

gelse til en god Sandflugtsbestyrelse, uafsladelig at have den hensigtsmæssigste Klitdannelse for Die, og ved ethvert Dæmpningsarbejde at tage Hensyn til denne, saavidt Forholdene paa hvert enkelt Sted tillade, og uagtet de flere Modificationer i Anvendelsen, som maatte være fornødne.

Benyttelsen af denne Regel maa, efter dette Anførte, overlades til Enhvers egen Erkendelse og Conduite; thi da Sandklitterne bestaae af lutter Forskjelligheder, er det ikke muligt her at gaae ind i de specielle Tilfælde, i hvor meget jeg for Sagens Vigtigheds Skyld end vilde ønske, at jeg var istand dertil. Imidlertid maa jeg dog særlig gjøre opmærksom paa, at man ved Beplantningen af de høie mod Vesten steile og nøgne Bjerge, som hvert Aar foresindes næsten i alle Sandflugtsstrækninger, maa foretage en saa stor Nedskydning og Udjevning, som Arbeidskræften nogenlunde vil tillade; thi ikke blot tilveiebringes derved en hensigtsmæssig Skiftelse af disse Bjerge, men den er desuden aldeles nødvendig til Planternes Væxt, efterdi disse ei kunne erholde en varig Befæstelse i slige steile Steder. Forøvrigt maa ethvert Sted, som skal beplantes, stedsø først bibringes en jevn Overflade, og Smaatuener, Brinker, Kanter, o: s: v: maae omhyggeligen bortskjæres og udjevnes, for ei at aabne Vindene Udgang paa noget som helst Punkt.

Udjevning af Klitterne og Tildannelse af den Form, man vil give dem, skeer i Almindelighed med Spaden;

men hvor Sandet er i en raa Tilstand, og der ikke er Spørgsmaal om dets vœibliffelige Bortskaffelse — f. Ex., hvor en brugbar Jord overdækkes med Sand, — der kan Dphatning eller Hærvning af Sandet med god Nytte bruges. Man anvender da denne Forholdsregel hver Gang Sandet er tørt og en raak Vind blæser mod den Kant, man vil have det hen, og man continuerer dermed, indtil man naaer det fugtige Sand, som ikke vil flyge, og som nu, ved at vorde udsat for Sol og Luft, snart bliver tørt, hvormed man da atter kan foretage denne Operation. Til at udfylde Jorddybningerne i Klitterne kan, hvor Sandet er i stærk Flugt, med meget Held benyttes Smaagjærder eller Oprensning af Gjenstande, hvor Sandet kan presse an og ophobe sig. I Jyllands Sande, hvor Træ- og Skovgræs er besværligt at tilveiebringe, kan hertil anvendes Vidier af Porse eller Hvideriis, af hvilke man da danner en samlet Fletning af Størrelse som et Vangeleed, og som, placeret i Sandgrunden, maa der godt befæstes. Herimod vil Sandet snart optaarne sig, og naar dette Gjerde er dækket eller overfyget, sætter man et nyt ovenpaa, indtil Fulingen er opfyldt, eller der er tilfyget saa meget Sand, som man ønsker.

Ved Anvendelsen af disse Midler, og ved at benytte Spaden og Skovlen, som altid bliver det paalideligste Værktœi, maa man i Almindelighed kunne give vore Klitter den Tildannelse, som de, efter den Beplantning,

de allerede have, behøve. Det kan derfor neppe være til nogen sand Interesse eller til practisk Nytte, at meddele en Beskrivelse over de Methodes, man i andre Lande har brugt til at bortskaffe det raa Flyvesand i Masse; imidlertid skal jeg, for det mulige enkelte Tilfældes Skyld, dog ikke undlade, forinden jeg slutter dette Kapitel, at give en kort Beskrivelse over den, efter min Formening, hensigtsmæssigste Maskine til store Sandmasfers Bortførelse, nemlig den i Holland brugte, saakaldte Sandstine*). Den forestiller en Skovl i det Store og trækkes af een Hest. Længden er 2 til 2½ Alen, og Bredden 1½ til 2 Alen. Forrest er den 9 Tommer bredere end bagtil. Paa begge Siderne og bagtil har den en fremstaaende, ophøiet Rand, af 4 til 5 Tommers Brede, smedet flad paa den underste Side og i lige Linie med Maskinens Underflade; den øverste Flade løber straae til, for at lette Sandets Indgang i Maskinen naar den føres, og det hele Jern er besæstet, som Bredejernet eller Skjæret paa et Plovehoved, ved Tilhæftning med nogle Søm paa den underste Flade. Øverst i den opstaaende Rand eller Sidevæg ere tvende Kroge, som tjene til Besættelse af Staglerne eller Hammelrebene; de ere hæftede til Randen med 3

*) Jeg har aldrig havt Brug for denne Maskine og aldrig seet den. Beskrivelsen af den er tagen ordret af „Viborg Esterretninger, o. s. v. 1788,“ hvor Sandstinen tillige findes afbildet.

Som, som tillige gaae ind i Brædderne i Plovens Bund, for at erholde destomere Fasthed; deres nederste Ende omboies og befæstes paa Underfladen af Ploven med 2 Som, hvorved de give den opstaaende Rand paa Siderne endnu mere Styrke. For den omboiede Ende, gjøres en dertil passende Huulhed paa Plovens Underflade, at den ei skal være fremstaaende, hvorved den gjør Maskinen tungere. Maskinen styres ved en Stang eller et Skaft, der er befæstet paa dens Overflade, paa Midten af den bagerste opstaaende Rand, med trende Jernbaand; dette Skaft er 2 Alen langt og har saa stærk en Boining, at man, naar Ploven gaaer, kan holde det uden at bukke sig. De 2 bagerste Hjørner af den opstaaende Rand ere ovenpaa forsynede med Jernbaand — Skinner, — for at give dem mere Fasthed. Ligeledes er og Ploven — Maskinen, — paa dens Underflade belagt med tvende Jernbaand, som tjene deels til Befæstelse af de sammenføiede Brædder, hvoraf dens Bund bestaaer, deels til at formindste Gnidningen og derved lette dens Gang. Til Plovens Forfærdigelse kan man betjene sig af Fyrrerbrædder; men mere varig og stærkere bliver den af Bøg eller Eg.

Brugen af denne Maskine er let: en Hest eller Dre er tilstrækkelig til at kunne trække den; en eneste Mand kan styre og føre den. Man holder Skafet i den høire Haand og Tømmen til at styre Hesten med i den ven-

stre. Hammelrebet — der fastgjøres til de fornævnte Kroege — gjøres længere eller kortere, i Forhold til Hestens Hvide og til den Dybde, man vil have at Ploven skal søge; det gjøres kort, hvis Skovlen skal gaae fladt eller grundt, og langt i modsat Tilfælde. Naar Skovlen skal hylde sig, hæver man Skafte, for at Plovens forreste Deel kan søge Sandet, og saasnart den er fuld, trykker man paa det, at den igjen kan gaae ud af Sandet og kommer derved mere til at hvile paa den bagerste Deel. Ploven, saaledes fyldt med Sand, slæbes dernæst hen til det Sted, hvor den skal udlosfes, som steer allene ved at styrte den forover. Man fører derpaa Skovlen hen paa det Sted, hvor man tog den ud af Sandet, og begynder her igjen paa samme Maade, som tilforn, hvilket man saaledes fortsætter paa Længden eller paa Bredden efter Omstændighederne. Hvor Sandet ligger over et Kvarteer høit, kan man ei første Gang aldeles borttage det med Ploven. Stedet til Sandets Udlosning maa vælges saaledes, at det ei igjen kan adspredes af Vinden, og det er derfor ogsaa nødvendigt, at man strax beplanter det bortførte Sand med Helme. Med denne Sandplov vil maa saaledes langt hastigere kunne bortføre det adspredte Sand, naar man først er bleven vant til at omgaaes den, end om man skulde bortskaffe det med Vogn eller Karre.

Ottende Kapitel,

Sandværterne i Almindelighed.

Ligesom ethvert Klima og hver Jordegn har sine særegne Jordprodukter, saaledes har enhver Jordart og Jordbund ogsaa sin eiendommelige Vegetation.

Det kraftige, fede Jordlag udsiffler en Rigdom af Værter, der vidae om Styrke og Fylde; men den magre Jordbund, lige til Steenklippen og til Flyvesandet, har dog ogsaa sine Urter, og blænder end hiin Rigdomspragt Sandserne og fremkalder en usifkaarlig Beundring af Naturens Skønhed og Ynde, saa er det dog vist, at Skabersens Wiisdom ved hele Naturens Ordning aabenbarer og paatrænger sig lettest det tænkende Menneske, naar han betragter, hvad der er tildeelt den brune Hede og Sandflitten.

Alt i Naturen behøver Næring for at trives og atter producere Næringsstof; den magre Jordbund maa derfor, ifølge Naturens Ordning, udsiffler mindre Afverling og Hyppighed end den fede og kraftige, og det blotte Sand, uden Jordpartikler, kan ikke nære enten kraftige eller mange Værter; ja, det skulde endog synes umuligt, at Nogetsomhelst der kunde finde sin Tilværelse. Uden Vegetation vilde imidlertid det løse Sand anrette en frygtelig Udelæggelse, og Skaberens har derfor ikke blot anvist visse Planter her

et Hjem; men meddelte disse saadanne forunderlige Egenskaber, at den vilde Sandflugt netop er Betingelsen for deres Styrke og Kraft, samt at de fastholde og binde Sandet, og med deres Løv succesfulde tilberede et Næringsstof for andre Værter.

Da man først begyndte, — saavel her i Landet som Andetsteds, — at rætte Naturen Haanden til Sandflugtsstrækningernes Tildæmpning, vilde man, istedetfor med Kraft at benytte de Værter, Naturen havde anvist, forsøge at formere Antallet af Værtarter i Klitterne. Da der gives en stor Mængde Urter, som kræve en tør, sandet Jordbund, saa ere Forsøg anstillede med en særdeles stor Masse af forskjellige Arter, og det er forbausende i fremmede Forfatteres Værker over Sanddæmpningsvæsenet at see de flere hundrede Slags Planter, der anpriseres som fortrinligen egnede, selv til de allerførste Beplantninger af raare Sandmiler. Da man ikke maa modsigge, mindre fordomme, hvad man ikke kender, saa skal jeg ikke heller bestemt nægte Muligheden af at en saadan Mængde forskellige Planter kunne trives i Sandflugtsstrækningerne i fremmede Lande, hvor dette angives at være Tilfældet; men ligesom jeg uden noget sandt Held har i vore Klitter anvendt de af de anpriste Urter, jeg har været istand til at overkomme, maa jeg ogsaa — næst at bemærke, at man ingenfinde her i Landet har lagt Bind paa Planternes Mangfoldighed — finde, at da der i de raare Klitter kun

kan være Spørgsmaal om Sandflugtens Standsning og intet Andet, saa maa den eller de Planter, som dertil ere fortrinligst skiftede, og som kræve mindst Arbeide, være at foretrække og benytte, frem for alle de andre.

Denne Anstuelſe har ogsaa allerede for længst gjort sig gjeldende her i Landet, og den maatte dette ſaa meget ſnarere, ſom her, efter hvad man af det Foregaaende (Kapitel 4) har erfaret, kun er en meget indſtrænket Arbeidskraft til Dispoſition, og Klittetag og Marehalmplanterne ſtrax have viſt ſig, ſom de frem for alle andre Planter eller Værter overveiende henſigtsmæſſige til raae Klitters Beplantning, og ſom de Sandplanter, der til en Stræknings Overbeplantning udkræve kun $\frac{1}{10}$ af det Arbeide, enhver anden Sandplante vilde fordre. Klittetag og Marehalm have ſaaledes, i en meget lang Række, været brugt til raae Sandflugtſtrækningers Beplantning, med Udelukkeſe af alle andre Sandværter; det er diſſe 2de Sandværter, hvorpaa Sandflugtsvæſenet frem for alt Andet maa rette ſin Opmærkſomhed, og ſom, forſaavidt Talen er om raae Klitters Behandling, i et Skrift, ſom nærværende, maa være Gjenſtand for en omſtændelig Forklaring.

Der er imidlertid adſkillige andre Værter, ſom, hvor Omſtændighederne tillade det, kunne med megen Nytte anvendes i Klitterne, vel ikke ſom ſelvſtændige Plantninger, men dog til i Forbindelſe med Helmen og Marehalmen at værne om Sandet og fremſkynde Tilvøringen.

Saadanne Værter ere fornemmelig Hvideriis, Senegræs og Hastorn, og da disse, ligesom de 2de forstnævnte Planter, ere eiendommelige for vore Sandflugtsstrækninger, idet de fremkomme vilde i dem, skal jeg ikke undlade ligeledes udførligt at omhandle Behandlingmaaden ved deres Anvendelse i Klitterne, hvorimod jeg, ved saaledes at udvikle hvad der bør plantes i de raae Klitter, tør haabe billiget, at jeg forbigaaer, hvad der videre kan plantes i disse for at experimentere, til stort Besvær og til liden eller ingen Nytte.

Ved det Foransførte har, som man vil skjønne, kun været taget Hensyn til de raae Klitters Beplantning. Efterhaanden som en Rolighedstilstand tilveiebringes, og Løvsaldet gjør Sandet modtageligt for anden Vegetation, udvikles denne af sig selv, uden nogen Udsæd; men en Sandflugtsstræknings fuldstændige Sammenvorning maa ad denne Vej selvfølgeligen kræve meget lang Tid, og da denne kan meget fremsthyndes ved adskillige Sandværters Anvendelse, saa er det nødvendigt, ogsaa at henlede Opmærksomheden herpaa.

Naar Jordkorpen først er dannet over en Klittes Sand, kan selvfølgelig enhver Plante, som kræver et sandigt Jordlag, her anvendes og trives; men der gives dog ogsaa nogle af disse Planter, som kunne vere i det saa godt som blotte Sand, saasnart dette er bragt i en nogenlunde Rolighedstilstand, og da de med denne Egenkab

tillige forbinde Eenen til at binde og frugtbargjøre Sandet, saa er deres Anvendelse af meget stor Vigtighed. Blandt disse er Gyselplanten den i alle Henseender fortrinligste; den har nu i en Række af Aar med udmærket Held været anvendt i Ribe Amts Klitter, og jeg kan ei noksom anbefale Benyttelsen af denne Buskvæxt, om hvis Behandling en nøiagtig Anvisning i det Efterfølgende skal worde givet. Fremdeles ere Spergel, Dvifrod, Sandrosen, Gulleshyssen, Kragetorn og Guulflever særdeles tjenlige for Sandene, og ligesom jeg endvidere nærmere skal omhandle Maaden at anvende dem paa, saaledes kan jeg ikke noksom anbefale Enhver, som en Sandflugtsstræknings Bestyrelse er overdraget, at anvende disse Værter, for hvis Udbredelse i Klitterne der desvære hidtil visseligen har været gjort saare lidet, for ikke at sige — slet intet.

Endnu staaer tilbage korteligen at omtale Træplantningen i Klitterne. I flere Lande, — og deriblandt i saadanne, som synes nogenlunde at dele vore klimatiske Forhold — f. Ex. i Mecklenborg og adskillige preussiske Provindser, har Træplantning i Flyvesand havt en meget heldig Fremgang, og der findes nu hist og her gode Skove paa saadanne Strækninger. Selv paa Sjellands nordlige Kyst har man med Held opøstet Træer paa Sandflugtsstrækninger, og det forhen blottede Sand er dersteds nu bedækket med smukke, livlige Plantager. Dette, og de talrige Spor, der paa mangfoldige Steder af Jyllands Vest-

kyst findes af undergaaede betydelige Skove, har saa naturligt hos de Styrende maattet opvække Tanken om at opelske Skove i vore Havflitter. De dermed forbundne directe og indirecte Goder, ere saa betydelige og fremtrædende, at Regjeringen i mange Aar har bragt dette Formaals Fremme en Deel pecuniaire Offere, og ved kraftige Tilskyndelser i denne Henseende søgt at impulsere de Mænd, hvem Sandflugtsvæsenets Bestyrelse har været anbeforet. Der hører saare lidet til at indsee de anpriste store Fordele af at erholde de farlige og unyttige Sanddüner bedækkede med Træer, som aldeles maae betrygge dem, og den Herlighed det maatte være, om vi i denne bare, skovløse Egn af Landet kunde hente vort Brænde og vort Gavnthomme i Havflitterne, istedetfor som hidtil i Norge*). Der kan saaledes ikke tænkes nogen antagelig

*) For ei at beskylbes for at outrere ved at fremføre disse glimrende Imaginationer, skal jeg tillade mig at citere, hvad Etatsraad, Committeret Esmarck herom ytrer i hans „Historiske Efterretninger om Sandflugtens Tilstand i „Nørrejylland:“ (1819) „Det er at haabe, at den Tid „snart vil komme, at det ikke vil være fremmed, at see „Skove paa Sandflugterne i flere Egne af Jylland. Denne „Sag har og en anden vigtig Følge, foruden den, at Skovene kunne yde Brændsel og Gavnthomme, nemlig, at „Klimatet formildes, hvorved Vegetationen naturligtviis „befordres. Men skulde Danmark endog ikke være saa „heldig i Fremtiden at kunne tage hos sig selv den Træ-

Grund, hvi Sandflugtscommisſatrerne ei ſkulde have gjort deres Iſerſte for at fremme Træplantningen i Veſtjyllands Klitter; thi den derved ubetydeligt forøgede Nøie maatte, — naar man forreſten uberettiget vil antage, at den kunde beherſke Pligtfølelſen, — jo være for aldeles intet at regne med de ſtore Reſultater, den bragte, og da enhver Beſtræbſe i denne Retning har havt de overordnede Authoriteters Tilfredſhed og Biſald til Folge, ſaa har den viſſelig ikke manglet den yderligere Epore, der altid paa en kraftig Maade virker fremſtyndende.

Der kan ſaaledes aldeles ikke tvivles om, at der med Indſigt og med ſærdeles Nidkjærhed har været anvendt alt muligt, for at opfoſtre Træer i Klitterne; der har været etableret Planteskoler og anvendt Bekoſtninger, og man har haabet og haabet, medens Narene ere gangne hen og den ene Generation har afløſt den anden; men endnu

„laſt og det Fyrretræ, ſom det nu, med ſtor Bekoſtning, maa hente fra Udlandet, er det dog at haabe, at de Forſøg, ſom allerede ere og nu ville worde anſtillede, i det Mindſte medføre den Nytte, at Bedkommende kunne have det fornødne Tommer til Vonderbygninger, ſamt Brænde og Træ til en og anden nyttig og uundværlig Ting. Om dette endog er den eneſte Fordeel, ſom høſtes, er dog der ved ſærdeles meget vundet, iſær naar betænkes, at i de ſteſte Sandflugtsegne i Jylland neppe findes et Træ, tjenligt til noget, end ikke det mindſte Huusgeraad.“

have vi ingen Træer i Jyllands Havklitter. Det synes derfor nu paa Tiden, at man, ved ret at tydeliggjøre sig disse Resultater, erkjender den aabenbare Sandhed, at Jyllands Havsberge ikke kunne producere Træer, og at de saa Sandflugtsstrækninger inde i Landet kun saare enkeltviis ere istand til, efter uendelig Møie, at bære nogle saa vantrevne Skud, som i ingen Henseende kunne være til Nytte.

Jeg har ikke seet Skovplantagerne i Sandflugten i det nordlige Sjælland — ved Tissilde og Hornbæk, — og har altsaa ingen Rundskab til Beskaffenheden af Sandet paa disse Steder; men min forrige Stilling og mit daværende mangeaarige Opholdssted lige ved Vesterhavet, midt i de sandfugne Strækninger, har sat mig istand til noie at kjende Productiviteten af det fine, af Havet opkastede Sand, hvoraf Klitterne bestaae, og jeg kan som aldeles afgjort erklære, at ingen af vore Træarter kunne leve og trives i Jyllands Havsberges blottede Flyvesand, hvorfor jeg altsaa ikke kan erkjende Træplantning derveds som noget Dæmpningsmiddel.

Men foruden dette har Træplantningen paa Jyllands Vestkyst en dødelig Fiende i de herskende vestlige og nordvestlige Vinde, saa at ingen Træplantning ud mod Vesterhavet eller mod de aldeles ubrudte vestlige Vinde nu mere vil kunne fremvære. Dette er en aldeles factisk Omstændighed, der ikke lader sig bortraisonnere, og naar

man modargumenterer fra den Bevistilighed, at hvad der nu udgjør Vestsyden af Jylland har i Oldtiden været velforsynet med svære Skove, saa glemmer man, at det staaer aldeles uoplyst, under hvilke klimatiske Forhold og under hvilke øvrige Vilkaar de ere blevne til.

Jøvrigt kan jeg endnu ikke lade ubemærket, at ligesom Vesterjylland, ved aldeles at miste sine gamle Skove, tillige har mistet det Læ og den Formildelse i Temperaturen, der maatte være Betingelsen for nye Skoves Fremvært, saaledes troer jeg ogsaa, efter alt hvad jeg har havt Leilighed til at iagttage, at vort Klima — i sig selv — vorder strængere Aar for Aar, og følgelig mere ugunstigt for al Vegetation. Jeg tilbageholder saa meget mindre denne Ytring, som den fuldkommen stemmer overeens med hvad man erfarer paa andre Steder *).

Men maa det saaledes erkjendes, at Træarter ei kunne trives i selve Glyvesandet i Jyllands Havkitter, og følgelig ei kunne benyttes til disse Sandflugtsstrækningers Dæmpning, kan det dog ingenlunde nægtes, at Smaa-træer kunne frembringes i Gletninger mellem Kitterne, hvor en Jordkorpe allerede er tilfede og et nogenlunde

*) Det er notorisk, at man, efter at have borthugget (skovet) Træerne ud mod Havet paa Norges Vestsyd, nu ikke mere er istand til, uagtet al anvendt Flid, at fremelske nye Skove paa disse Steder. Hertil kan ikke tænkes anden rimelig Grund, end at Klimatet har forværret sig.

Læ kan havez. Deslige Smaaplantninger findes i Ribe Amtz Sandflugtsdistricter saavel som i andre, og da man, med eller uden Forsæt, har confunderet dem med Skov-anlæg i selve Flyvesandet, saa have de ikke bidraget lidet til at forvirre Begreberne i denne Henseende. Hvad nu Plantningen i saadanne jordbedækkede Dale under Klitterne angaaer, da ere bequemme Steder dertil yderst saa, og vanskelige at udvælge, efterdi Sletningerne mellem Sandbjergene gjerne oversvømmes af Regnvandet i alle Vintermaanederne, og det derhos er yderst vanskeligt, at fiske sig mod Kastesvinde, der hvirvle omkring mellem Bjergene og flaae ned i Dalene. Derhos er Resultatet af saadanne Anlæg selv under gunstige Forhold meget lidet opmuntrende. Som Exempel herpaa kan jeg anføre forbemeldte Ribe Amtz District, hvor der, af en meget betydelig Froudsæd og mange Plantninger, nu, efter 24 à 25 Aars Forløb, er omtrent 150 Træer i Grode, af hvilke nogle enkelte have naaet en Høide af 4 à 5 Alen, medens Pluraliteten af dem kun holder 2 à 3 Alen, maalt til den høieste Dvift.

Man vil af dette skønne, at der til Sandflugtens Dæmpning ikke kan være Tale om at anvende Træplantninger; men da de længere fra Havet beliggende Sande ere mindre uimodtagelige for Vegetationen i Almindelighed, og da det unægteligen ogsaa har sin Behagelighed, at see Træplanter i Klitdalene, selv hvor disse Planter kun ere

faa og vantrevne, saa skal jeg ikke undlade i det Efterfølgende at meddele Anvisning til Behandling af nogle Trævæxter; dog maa jeg i saa Henseende indskrænke mig til Gran, Eyr og Birk, som de eneste jeg har seet Mulighed i at fremelske.

Niende Kapitel.

Sandvæxterne i Særdeleshed.

A. Væxterne, som trives i det raae Flyvesand.

1. Klittetag, Helm. *Arundo arenaria*.

Denne Plante er blandt Sanddæmpningsvæxterne den fortrinligste, og indeholder i sig alle de Egenskaber en Sandplante kan ønskes at besidde, hvorfor Naturen ogsaa har skjænket den Hjemstavn i Klitterne, hvor den voxer aldeles vild og hvor den isvrigt ved Frøudsæd og ved Plantning nu er saa udbredt, at den saa at sige ene bedækker Jyllands Sandflugtsstrækninger.

Det oprindelige danske Navn paa denne Plante er „Klittetag,“ men den benævnes nu almindelig „Helm,“ stundom: „Hjelm, Rygtag eller Sandhavre.“

Helmen har en lang, dyb, krybende Rod eller underjordisk Stængel, som gaaer aldeles lodret ned i Sandet, eller rettere, som stiger aldeles lodret op. Fra Roden udgaar en Mængde Sidetrevler, af Tykkelse som en tynd Seilgarnstraad, og som danne et Net eller en Væv, der følgelig maa binde og fastholde Sandet i Dybden.

Naar Helm udplantes eller voxer paa saadanne Steder, hvor meget Sand tilflyger, da vedbliver Planten at vore, efterhaanden som Sandmassen tiltager, og da der hyppigt findes Sandbjerger paa Steder, som kort Tid tilbage udgjorde Jorddybninger, saa finde vi paa disse Bjerges Top Helmplanter, hvis Rødder hvile heelt nede i Bjergets Bund eller Fundament, og hvis Rodstængler, — der kunne lodret gennemløbe en Klitte i en Dybde af over 30 Alen, — have noiagtigen rettet deres Væxt efter Massen af det successivt tilflygende Sand. Naar Sandet derimod ikke lægger sig paa Planten, voxer den ei heller i Hviden. Rodstængelen og Trevlerne ere rust-rune, og hiin er deelt i Led eller Knæer. Fra Plantens øverste Led udgaar Sideskud af Blade, og fra Midten løber Stængelen op i et Straa, af Hvide som et lavt Rugstraa, hvilket ligeledes udvikler Bladskud, der almindeligviis werde høiere end Stængelen selv. Da Bladene ere lange, smalle og sammenrullede, saa ligne de meget de almindelige Siv. Udvendig ere disse Blade grønne og ende i en Spids; naar man ruller dem op, finder

man den indvendige Deel lyseblaae og forsynet med op-
 høiede Aarer, der paa langs gaae regelmæssigt gjennem
 hele Bladet. Fra Stedens nederste Deel udgaae tvende
 smaae Biblade, og disse, ligesom de forommeldte Sideskud,
 ere bredere end Bladene paa Hovedstængelen, og inclinere
 ikke saa meget til at rulle sig sammen, som hine. Helm-
 stængelen forplanter Værten ved at sætte en Bippe, ikke
 ulig et Rugax; men blødere og bøjeligere samt fyldigere,
 end dette, og vel noget affpidsset til begge Ender, men
 tumlingrundt, aldeles uden Kanter. Frugtblomsten hefter
 sig ved smaae, korte, deelte Stille til selve Ayrstikken, og
 Blomsterbælgen er forneden noget ulden eller dunnet. Kor-
 net, som denne Bælg producerer, modnes paa samme
 Tid som Rugen; men da Helmene staae paa saa høist
 forskjellige Steder, saa at enkelte endog ganske kunne være
 berøvede Solskinnet, saa maa naturligviis Frøets tidligere
 eller sildigere Modenhed være afhængig af de forskjellige
 Steder, hvor Planten vorer. Kjernen er yderlig tynd og
 smal, og skjøndt den meget godt er spiselig, saa indeholder
 den dog alt for lidt Meel eller Næringsstof, til at den
 dertil kan med Nytte anvendes.

Ved at aabne og afribe de umiddelbart fra Stæn-
 gelen udgaaende Blade, vil man finde, at de gemme en
 Deel Sand, hvis Fugtighed de have conserveret, selv om
 det omgivende Sand, hvori Planten staaer, er aldeles
 tørt og bevægeligt, og denne Omstændighed, ligesom den

Egenskab at Planten, som meldt, vøxer efterhaanden som Sandet tilfyger, samt at den udgaaer saasnart Sandet overtrækkes med en Jordskorpe, viser noksom, at den fornemmeligen søger sin Næring fraoven, og at den i alt Fald kun behøver liden Fugtighed fra sin Stængel under Sandet. Men selv denne betingede Nytte af Roden udfordres — efter de mange Forsøg jeg har anstillet, — ikke i nogen særdeles Dybde. Helmens øverste Led under Jorden, fra hvilket Skuddene udgaae, er Plantens egentlige Hjerte og Centrum for dens Livsfunction; staaer dette Led saa dybt i Sandet, eller paa et saadant Sted, at det selv kan tilveiebringe den til Livet nødvendige Fugtighed, da kan man meget godt overskjære Rodstængelen nedenfor, uden at deraf vil kunne spores nogensomhelst skadelig Virkning paa Planten; men hvis Hjertet staaer saaledes i Sandet, at Planten savner Fugtighed, da kan denne ikke leve naar Rodstængelen overskjæres, med mindre man lader eet eller to Led i Dybden forblive ved Hjerteskuddet; thi da virker Borttagelsen af den øvrige Rod ikke det Mindste paa Plantens Livskraft. Et Stykke Rodstængel uden tilsvarende Led meddeler ikke Planten nogensomhelst Næring.

Endskjondt nu heraf fremgaaer, at Helimplanten fornemmeligen søger sin Næring i Sandet omkring dens bukkede Top, og, som meldt, gaaer ud, naar Sandet bedækkes med Grønspar, men derimod trives ved

tilflygende Sand, saa er det dog atter vist, at denne Vært ikke kan leve uden Luft, og at den qvæles, naar Sandet, om end kun for en kort Tid, ganske og aldeles overdynger den; men ligesom der hertil udfordres en meget stærk Sandflugt, og ligesom en Tilflygning lige op til Toppen netop beforder Frodigheden og kan betragtes som en fortrinlig Gjødse, saaledes maa Overydelsen ogsaa i enhver Henseende være aldeles total, naar Planten derved skal qvæles; thi stifter blot eet eller to af Rodstængelens Blade ganske lidet op af Sandet, saa har Planten Luft til at vedligeholde Livet, og efter seie Tid vil den skyde sig frem, livskraftigere end før.

Efter saaledes at have beskrevet Helmplanten og udfillet dens Egenskaber, skal jeg gaae over til at omhandle, hvorledes den bliver at anvende til Sandflugtens Dæmpning, idet jeg blot endnu skal tilføie, at det grovkornede, grusagtige Sand, der ofte findes i Sandflugtsstrækningerne inde i Landet, ikke kan yde denne Plante Næring, fordi det ikke kan trænge ind mellem Bladene og Stilkene, og at Fugtigheden fra Søen er særdeles tjenlig for Helmens Vært, hvisaarsag den trives kjendeligt bedre i Havslitterne, end længere inde i Sandene, selv om disse kun ligge en Milsvæi fra Havet.

Helmen kan formeres saavel ved Planter, som ved Frø:

Naar Frøet henimod Sommerens Slutning modnes, afklipper eller afstjærer man Aene, hvorved blot er at

tage Hensyn til den tidligere eller sildigere Modenhed, efter det i saa Henseende mere eller mindre fordeelagtige Sted, hvorpaa Planten staaer. At man iøvrigt ikke maa borttage Helmaxene paa Klitternes vestlige Sider, eller paa høie, farlige og tyndtbevorede Steder, hvor Froet til overveiende Nytte kan faae sig selv, er en Selyfølge. Naar Aene (Bipperne) ere indsamlede, aftarster man ikke Kjernen; thi man bruger at udsaae hele A, og man har saaledes kun at conservere disse indtil Sædetiden. Denne er egentligen om Efteraaret, — September, October og November Maaneder, — naar blot en Deel Regn er falden, saa at Klitterne ere vaade. Vel kan Froet ogsaa vore naar det udsaaes om Foraaret, — Marts, April Maaneder, — og man har i sin Tid meget brugt dette; men mange anstillede Forsøg have dog hævet det over al Tvivl, at det lykkes bedst ved at saaes om Efteraaret; thi da de tørre Sommermaaneder ere de unge Planters farligste Tid, saa er det indlysende, at jo længere før denne Tid Planten kan tilveiebringes, jo bedre og sikkrere er det for den. Der har været anvendt mange forskellige Maader at udsaae Helmaxene paa, og da denne Bært er saa redebon til at fremstøde i Sandet, saa kan enhver Methode benyttes uden stor Sandsynlighed for aldeles at mislykkes; imidlertid maa jeg dog fraraade, at udsaae Bipperne ved blot at strøe dem ovenpaa Sandet, hvilket i sin Tid var meget i Brug, og som man saa let

kan fristes til, efterdi dette falder saa saare nemt og det ved Sanddæmpningen unægteligen er af Bigtighed, at tage et særdeles Hensyn til Tid og Arbeidskraft. Jeg antager nemlig, at det er aldeles nødvendigt for et Helmeax, som for ethvert andet Trø, at det nyder Rolighed for at kunne spire, og da et Ax, ved at henkastes ovenpaa Sandet, netop udsættes for Uro, saa maa denne Maade at saae paa vistnok være den uhensigtsmæssigste, man kan vælge. Af de andre forskjellige Maader kan enhver være god for sig, og jeg skal desaaarsag kun i saa Henseende bemærke, at jeg anseer det bedst, paa en aaben Sandflugtsstrækning, at nedlægge Axene i pløiede Jurer af $\frac{1}{2}$ Allens Dybde, eller i gravede Render, som derefter tilrives, hvorimod jeg antager, at man inde mellem bevoxede Steder helst bør foretage Udsæden ved med en Stok at bore Hul-ler af en halv Allens Dybde og nedlægge et Ax i hvert Hul, aldeles saaledes som bruges ved at lægge Kartofler.

Den her omtalte Forplantningsmaade af Helmen ved Trø har været meget almindelig i en ældre Tid, og hvor Helmplanter aldeles ikke kunne tilveiebringes, kan det endnu være nødvendigt at bruge Udsæd af Bipper, hvilket unægteligen giver et godt og sikkert Resultat; men Helmens Formerelse ved Planter — eller dens Omplantning, — kan foretages aldeles med samme Held, og da man derved — hvad der er saa overveiende gavnligt, — avancerer langt frem i Tiden og strax erholder store Værter, der

aldeles standse Sandflugten, samt da Omplantningen kan skee med megen Lethed og Hurtighed, saa er denne aabenbart langt at foretrække for Nedlægningen af Bipper.

At erholde Helimplanten maa i en ældre Tid vist nok have været vanskeligt og tildeels endog umuligt, og dette er vel Grunden, hvorfor Froudsæd da blev saa meget brugt. Endnu kan det vel stundom og paa sine Steder være vanskeligt nok, at tilveiebringe den Masse af Planter, som aarligen udfræves til Sandenes Istandsættelse; men den uendelige Mængde Helme, som Klitterne nu ere bevoxede med, affætter selvsølgelig et stort Quantum Frø, som af de herskende Vestenvinde føres til Læsiderne og heelt ud forbi selve Klitten, og paa disse Steder opvoxe Planterne i langt større Antal end behøves. Paa saadanne Steder kunne Helmene tages, og vel er det saa, at disse Steder just ikke altid findes saa ganske nær ved den Klitte, som netop skal beplantes; men Bogntransporten med Helimplanter maatte i Sandhed være meget lang, for at Froudsæd skulde foretrækkes fremfor Plantning. Har Klitopsynet imidlertid den behørigte Indsigt og Nidkjærhed, saa vil det i Almindelighed nok vide at finde Helme til Udplantning, uden at Byrden med deres Tilstedebringelse bliver enten uoverkommelig eller forbunden med en for stor Anstrængelse. Det er saaledes Udplantning af Helme, der fortiden er den saagodtsom eneste

Dæmpningsmaade i Jyllands Klitter, og paa hvilken man derfor maa henvende sin særdeles Opmærksomhed.

Naar der ved Udplantning af Helmen vises Indsigt og Omhu, lykkes den fortrinligt; men endssjøndt den voxer villig i Sandet og ikke fordrer Jagtagelse af mange eller vanskelige Regler, saa er der dog noget at observere ved dens Omplantning, og naar vi i Jyllands Klitter saa hyppigt see Planter, som ere udgaaede, maa man i Almindelighed tilskrive det, at Opsynets Opmærksomhed ikke har været — og maaskee ikke har kunnet være, — tilstræffelig henvendt paa Arbeidet under dets Udførelse, hvorimod man ikke just deraf maa uddrage den Slutning, at Helmplanter ikke let kunne bringes til at groe.

Den første Betingelse for en Helmplantes Væxt er naturligtvis, at den har det forommeldte øverste Led eller Hjerte under Jorden; afhugges dette, kan Planten ikke leve. De lange Stykker af Rodstængler, som almindelig medfølge, naar Planten tages, bør derimod afhugges eller afbrækkes, efterdi de ikke gavne den, og ofte ved Udplantningen forhindre, at Hjertet kommer dybt nok ned i Sandet; men Knæer med Stub bør ikke frastilles, og Planten bør altsaa ned sættes saa heel som den haves, uden Hensyn til at den kan deles i flere, hver med sit Hjerte. Det er fremdeles nødvendigt, at Planten er frisk, hvorved jeg ikke blot mener, at den har havt sin Livskraft, da man tog den, men tillige, at den ei er visnet i Mellemtiden,

fra man har taget den til den skal plantes. Naar Hjertet ikke udsættes for Solen, kan Helimplanten uden Skade være over Jorden en Dagstid; men jeg vil dog ret meget tilraade, at man, — hvor det nogenlunde lader sig gjøre, — stedsse udplanter den selsamme Dag den er tagen, og hvis Forhindringer heri, ved Transportveiens Længde, skulde opstaae, bør man absolut omgive Roden med fugtigt Sand. Dernæst maa det observeres, at man omhyggeligen afryster eller borttager fra Planten alle de gamle visne Stilke, der medfølge den, saa at kun de levende, friske Skud sættes; thi i modsat Fald vil den bortraadne. Naar den derpaa nedsættes, maa det særdeles nøie iagtages, at Roden med Hjertet kommer lige ned i Sandet, og at den sættes omtrent $\frac{1}{2}$ Alen dybt, alt i Relation til Rodens Længde, — saa at den kommer længere ned i Sandet end den stod forhen. Dette er ydermere af særdeles Bigtighed, for at Planten kan naae den Fugtighed, der er nødvendig til Vedligeholdelsen af dens Liv, og da den, som foran forklaret, ikke kan erholde for meget Sand, med mindre dette aldeles tildækker den, saa kan man meget godt sætte den saa dybt, at Sandet naaer midt op paa Bladene. Saasnart Planten er nedsat, maa Sandet trædes sammen eller kastes godt til omkring den, og man bør derved tillige rykke lidt i dens Top, for at forhindre Roden i at ligge frum. Udbreder man derefter Bladene eller Toppen noget, giver man derved

Sandet lettere Afgang til at trænge sig omkring og ind i Planten.

Der har i Ribe Amts Sandslugtsdistrikt været prøvet mangfoldige og forskellige Maader at udplante Helme paa; den Bedste er imidlertid den saakaldte Buxplantning befunden at være, og denne bestaaer i, at man gjør Huller til Planterne, og nedsetter i ethvert Hul saa mange af disse samlet, som man kan spænde om med Haanden; større maae Buxtene ikke være. Ogsaa Udplantning af Helmene i Rader lykkes godt, og kan paa visse særegne Steder være at foretrække for Beplantning; men herom, saavelsom om hvad videre selve Dæmpningsarbeidets Udførelse angaaer, maa jeg henvise til det efterfølgende Tolvte Kapittel, og jeg skal paa nærværende Sted, med Hensyn til Helmplantningen, blot endnu tilføie, at denne, (Plantningen) kan, — ligesom Froudsæd, — foretages saavel om Foraaret, o: Mars, April, Mai Maaneder; som om Esteraaret, o: September, October, November Maaneder; men jeg anseer Esteraaret som den bedste Tid dertil.

Naar man nøie anvender de her givne Regler for Helmens Plantning, da holder jeg mig, efter min Erfaring, fuldkomment forvisset om, at enhver Plantning maa lykkes, saafremt Sandet ikke enten flyger bort fra Planterne, eller tilflyger dem i en saa overvættets Grad, at disse aldeles tildækkes deraf.

2. Marehalm. *Elymus arenarius*.

Denne Plante benævnes meget forskjelligt af Klitteboerne; men jeg troer dog, at den kjendes af dem alle under Navn af Byghelme eller bredbladet Helme.

Den har vel en Deel Lighed med Helmen, men da den har meget bredere og ikke sammenrullede Blade, samt da den har et langt stærkere, frodigere Udseende end hiin Plante, forekommer det mig, at Enhver ved første Diekast maa kunne kjende dem fra hinanden. Marehalmten har en langt sværere Rodstængel end Helmen; Roden gaaer ikke lige, men skraa ned i Sandet, og udbreder sig meget til Siderne. Ledene eller Knæerne paa Rodstængelen ere langt fra hverandre, og de øverste Led give Sideskud; men de tvende smaae Biblade, som findes ved Klittetaget's Bladstede, mangle hos Marehalmten. Bladene ere $\frac{1}{4}$ til 1 Tomme brede; lyseblaae eller grønagtig blaae paa begge Sider, og sribede. Røstængelen rager høit i Veiret, og Røst eller Vippen er lang, smal og kantet, ikke uligt et Hvedear, men længere end dette. Blomsterne ere enten indesluttede 2 og 2 i en fin firekantet Bølg, eller de sidde 2 og 2 sammen umiddelbart paa Røstilkten. Kjernen modnes almindeligviis i Begyndelsen af August Maaned, dog har Stedet, hvor denne Plante vøxer, en særdeles Indflydelse paa dens Froses tidligere eller sildigere Modenhed, og man vil selv i Slutningen af September kunne finde umodne R.

Marehalmen har en Deel af de til Sandenes Dæmpning fortrinlige Egenstaber tilfælles med Helmen: den voxer ligesom denne i det raae Sand, hæver sig i Veiret efterhaanden som Sandet om den tiltager, og taaler godt en vild Sandflugt, naar den blot ikke aldeles overghydes; thi da græses den ligesom Helmen. I Forbindelse med disse for Helmen og Marehalmen fælles Egenstaber forbinder denne derhos det fortrinligere Gode, at den producerer et langt større og bedre Korn end Helmen, og som indeholder meget Meel, der giver en god nærende Epise for Mennesker og Kreaturer. Denne saa høistvigtige Omstændighed maa gjøre Marehalmen til en meget ønskelig Plante i Sandflugtsstrækninger, og maatte allerede have foranlediget den udbredt, saafremt den havde været ligesaa let overkommelig, som Helmen; men dette har desværre ikke været Tilfældet.

I de fleste af Jyllands Havbjerge er Marehalmen, som vild Plante, ikke meget almindelig; vel kan den vore og trives i de høie Sandbjerge, men den fremkommer dog kun vanskeligt der af sig selv, og naar den henplantes paa deslige høie Steder, voxer den vel, men udarter. Paa lave Steder ved Strandkanten kan den derimod staae frodig, og dette, tilligemed de mange øvrige Forsøg, som jeg med denne Plante har anstillet, har overbevist mig om, at den blotte, tørre Flyvesand er for mager en Bund til at vedligeholde den i aldeles sund

Tilstand, naar den der henplantes; hvorimod den paa Strandkanten har et virksomt Incitationsmiddel, deels i de saltagtige Dunster fra det nære Hav, og deels i den ligeledes saltagtige Fugtighed, til hvilken Roden trænger ned. At iøvrigt Sandet overalt indeholder Spirer til Marehalmen eller Eynen til at producere den, naar blot de øvrige Betingelser for dens Liv tilveiebringes, sees klarligen deraf, at man ved, hvorsomhelst man vil, i Klitten at henlægge Indvolde af Fiske, Tang eller enhver anden Gjødse, ja, endog blot ved hyppig at henlægge et Fiskegarn, som benyttes, paa et og samme Sted i Klitten, strax frembringer Planten; men alt dette viser som sagt tydeligen, at denne Væxt behøver et Pirringsmiddel, og at det blotte, tørre Flyvesand er den for mager. Den er derfor sjelden i de høie Klitter, og vil aldrig kunne ventes saa udbredt som Helmen; men da Frofornet er brugbart som Fødemiddel, saa er Formerelsen af denne Plante af Bigtighed, og man bør desaaarsag, paa de Steder, hvor den er at erholde, benytte den til Sanddæmpningen, helst i de lavere Klitter tæt ved Havet, hvorhos man, naar meget Tang maatte opdrive paa Stranden, stedse bør lade det henføre og udsprede i Klitterne, da denne Plante derefter vil opvære i Mængde.

Marehalmen kan ligesom Helmen, og til de samme Tider samt paa selysamme Maade, som denne, formeres baade ved Frøudsæd og ved Planter. Frøet saaes al-

mindeligst i hele Nr; men da Kjernen er saa stor og lader sig let udtærste, kan man ogsaa udjaae det som andet Korn, hvorefter man da maa tilrive det. Forøvrigt antager jeg det for afgjort, at Marehalmen ligesom Helmen helst bør benyttes ved Omplantninger, og da Fremgangsmaaden hermed ganske slutter sig til Behandlingen af Helmplanterne, skal jeg, for at undgaae ufernøden Gjensagelse, blot henvise til den omstændelige Oplysning herom, jeg i det Næstforegaaende har givet.

3) Hvideriis. *Salix arenaria*.

Denne Plante kendes vel af Klitteboerne under det her anførte Navn; men benævnes dog hyppigst blot: „Riis,“ og kaldes ogsaa paa sine Steder Graariis eller Graavidie.

Hvideriis hører til Pilearterne; den voxer saavel i de lave, fugtige og tilvoxede Steder i Sandflugtsstrækningerne, som i det aldeles raae Sand, og da den har en meget dybtgaaende og bindende Rod, samt ligesom Helm og Marehalm befinder sig vel ved Tilhygning af Sand, naar det blot ei aldeles tildækker den, saa er den velstikket til at bruges som Sanddæmpningsplante. Den voxer som en Busk med mange smalle, elastiske Sideskud eller Grene. Saavel dens Høide, som øvrige Udseende, er forskjelligt, eftersom den enten staaer paa Sandbjergene eller i Dalene: Ovenpaa Sandene er den fra 1 til 2 Alen høj, med lange Grene af en graalig Farve, og bevoxede med fine og tætte Haar eller Duun; Bladene

ere noget aflange, dog ikke scm paa de fleste andre Pilearter; paa den underste Side ere de bedækkede med sølvglindsende, graae Duun eller Flos, hvorimod de paa Oversiden ere graagrønne eller meget mørkegraae, besatte med smaae fine Haar, og forbundne med Grenene ved korte Stille, som paa hver Side have et lidet aflangt Biblad. Staaer Hvideriset derimod i Dalene, hvor der er megen Fugtighed, da kan det vel vore frodigt; men bliver dog sjelden andet end en lille Bust paa omtrent $\frac{1}{2}$ Alens Høide. Grenene og de unge Stud ere derhos glatte, uden noget somhelst Duun, og rødbrune, hvorhos Bladene ere meget smaae, kun lidet flosfede paa deres Overflade og temmelig lyse paa den underste Side. Denne besynderlige Forskjel i Hviderisets Udseende, efter Stedet, hvorpaa det vorer, gjør det vanskeligt for den, der ikke har et noie Kjendskab til Sandværterne, at finde den paa de lave Steder, hvor den opvoxer i Flæng med Porse og flere andre Bustværter.

Paa de unge Rødstud ere Bladene ganske glatte, smalle og tilspidsede, hvorhos deres Rand stundom er fersynet med smaae Taffer. Hvideriset kan forplantes saavel ved Roden, som ved Stiklinger, og begge disse Dykningsmaader lade sig med Held anvende, baade tidligt om Foraaret — Marts og April Maaneder, — og sildigt om Efteraaret, — October og November; — dog

er det udenfor al Tvivl, at den sidstnævnte Tid er den bedst stikfede dertil.

Forplantelsen ved Roden bestaaer i at opgrave de unge Planter, og henslytte dem til det Sted i Sandene, hvor man vil have dem, og da de som oftest vore i meget stor Mængde imellem Klitterne og i Dalene udenfor disse, paa aldeles tilgroede Steder, hvor de ikke behøves, saa kunne Planterne sjelden være vanskelige at overkomme; men dette uagtet, og skjøndt denne Omsætning vistnok er den sikreste, som ikke let slaar feil, naar Planten blot ikke bliver alt for længe over Jorden, og den derhos sættes dybt ned i Sandet, saa maa dog Formen relsen ved Stiklinger være langt at foretrække, efterdi Rodplantninger baade til Opgravning og Nedsættelse udkræve langt mere Arbejde og Tid, end man i Relation til Nyttens deraf bør anvende. Jeg tør derfor ikke tilraade Rodplantning uden i saadanne Tilfælde, hvor man paa et eller andet bestemt Sted antager, at nogle saa af disse Planter kunne gjøre særdeles Gavn; f. Ex. paa en Bjergspids eller et Hjørne. Det maa derhos ikke lades ubemærket, at man ved Rodopgravning tillige let afstedkommer den Ulempe, at oprode eller i alt Fald løsne det allerede tilgroede Sand.

Forplantelsen ved Stiklinger er saaledes langt at foretrække, naar Hvideriset skal benyttes i nogenlunde Mængde; naar Stiklingen ikke affjæres før man vil

bruge den, og den sættes dybt ned i Sandet, saa lyffes den for det meste altid; men sjøndt det naturligtvis gaaer langt hurtigere paa denne Maade end med Omsætning af Rodplanter, saa kan det dog ikke taale Sammenligning med den Lethed og Hurtighed hvormed Helmen og Marenhalmen kunne forplantes, og da disse Værters bufsede Top strax ved Udplantningen yder Sandene en Betryggelse, som Gvideriisstiklingen først efter 1 eller 2 Mars Forløb vilde være istand til at give, saa vil denne Vært, i hvor egnet til Sandflugtens Dæmpning den iøvrigt er, neppe worde benyttet som et Hovedbeskyttelsesmiddel til vore Sandflugtsstrækningers Dæmpning. Derimod finder jeg, at man hist og her mellem Helmplantningerne, og hvor disse staae tyndt, samt hvor Smaagræs fremvoxer, som ved Helmplantning vilde lide, kan med megen Nytte anvende en Deel Gvideriisstiklinger; til saadanne Steder bør man vistnok indskrænke denne Plantes Brug, saalænge det er muligt, at erholde Helme eller Marenhalm uden alt for stor Besværlighed.

4) Senegræs. *Carex arenaria*.

Kaldes ogsaa Sandstjærgræs og Sener. Dens Rod, der ligger et Dvarteer dybt i Sandet, løber horizontal og i aldeles regelmæssige Linier; den har ingen Treveler, men bestaaer af en Stængel eller et Rør, og har Led ved Led, i en Afstand af omtrent et Dvarteer fra hinanden, omgivne med brunnagtige Skjel, og fra

hvilke Ved smaae, busktagtige Planter opvoxe aldeles lodrette. Rodstængelen er særdeles elastisk og seig, saa at den kun med Vanskelighed lader sig bryde. Planten selv hæver sig ikke stort over Sandets Overflade; dens Blade ere rue og stive, med en meget fremstaaende Ryg; de øverste ere større og længere end de nederste, og bøie sig spiralagtigt heelt tilbage, hvorved de faae nogen Lighed med Relliken. Fra Plantens Midte udgaaer Frostængelen, der hæver sig lige op, høiere end Bladene; den er under Jorden forsynet med 1 eller 2 smaae Ved; men over samme uden Ved og Blade, samt meget tynd, sliu og trefantet.

Senegræs blomstrer tidligt om Sommeren og bærer derefter i Frostængelens Top et ludende Aar, som atter bestaaer af mange mindre, brunnlige af Farve og aflangrunde; de underste af disse Smaaax sidde noget fra hinanden og ere hver forsynede med et lidet Blad; de modnes gjerne først i August.

Ved aldeles regelmæssige Linier, som denne Plante danner i Sandet, og som ofte udgjøre en Strækning af 20 til 30 Alen, med Bust ved Bust, aldeles snorlige, er den meget let kjendelig.

Senegræs voxer saavel i Klitdalene, mellem andre Sandgræsarter, som i det tørre Flyvesand paa de høieste Sanddüner, og naar en Sande blot er i en nogenlunde rolig Tilstand, fremkommer det villigt af sig selv; men

saasnart Sandet flyger fra Roden, saa at denne ligger blottet, kan det selvfølgelig ikke leve, ligesom det heller ikke kan taale en total Overfyldning, og da Roden blot gaaer 1 Dvarteer dybt i Sandet, og Værten kun hæver sig nogle faa Tommer over dette, saa kunne begge disse Tilfælde let indtræffe, og denne Omstændighed gjør Planten mindre anvendelig til Sandenes Dæmpning end de 3de foregaaende, uagtet den er gavnlig til at binde Sandets Overflade, paa Grund af dens paa langs henløbende Rod.

Man forplanter Senegræs saavel ved Frøudsæd, som ved Planter. I første Fald indsamler man Aylene naar de ere modne, og udsaaer dem hen i Esteraaret, hvilket skeer ved blot at nedlægge hvert Ayr i et lille, 1 Dvarteer dybt, Hul, som derefter trædes til. Ved Plantning, som i det Hele taget er at foretrække, har man blot at stifte Spaden haardt ned paa begge Sider af en Plante, naturligtvis i lige Linie med den Flugt, Roden tager, hvorefter denne overskjæres, saa at Planten kan tages op. Man nedsetter den derpaa i et lille dertil gravet Hul, som tilvækkes med Sand, og er herved kun at iagttage, at den kommer idetmindste ligesaa dybt ned i Sandet, som den før har staaet.

Endskjönt denne Plantningsmaaade hverken kræver megen Tid eller meget Arbeide, saa kan den dog ingenlunde sammenlignes i Lethed med Udplantningen af Heln

eller Marehalm, og da Nyttten af Senegræs i Sandene er saa langt underordnet hine Værter, saa kan der kun, i de Tilfælde hvor disse Sidste aldeles maatte mangle, være Anledning til at anvende det i noget betydeligt Omfang.

5) Havtorn. *Hippophæ rhamnoides*.

Denne Vært har meget stærke, bindende Rødder, der baade trænge dybt ned i Sandet og tillige udbrede sig til Siderne; derhos kan den trives godt i det blotte Sand, og da den tillige er grenet og temmelig høi, samt kan taale Tilfygning, saa er den en særdeles nyttig Plante, der kan yde god Beskyttelse i Sandflugtsstrækningerne.

Havtornen giver mange Skud eller Grene, der ende i meget skarpe Spidser, hvilke gjøre denne Vært saa let kjendelig. Bladene ere lange, smalle og tilspidsede, meget mørkegrønne paa Overfladen, men derimod paa den indre Side hvidgrønne med brune Pletter. Den opnaaer en Høide af 1 Alen eller noget derover. Ved Foråarets Begyndelse bærer den meget smaae, gule Blomster, og først derefter fremskyde Bladene. Længere hen paa Sommeren sætter den Bær, der erholde en stærk gul Fæve naar de modnes, hvilket først skeer om Efteraaret; disse Bær kunne blive siddende paa Grenene hele Vinteren over.

Man kan forplante Havtornen baade ved Bær, ved Stiklinger og ved Røden. Bærrene saaes sikkrest om Efteraaret, men sildigt, efterdi de først da erholde den fulde

Modenhed. Fremgangsmaaden er meget simpel, idet man blot gjør en, et Dvarteer dyb, Rende, nedlægger Bærrene deri, og derpaa tilriver Renden. Naar man imidlertid kan erholde Stiklinger, hvilket, da denne Plante netop giver mange Skud, almindeligviis er let, foretrækker jeg denne Formerelsesmaade, saavel for Udsaaening af Bær, som for Planternes Flytning med Rod, mod hvilken sidste Fremgangsmaade i Særdeleshed taler den store Uleilighed, der er forbunden med at udgrave den dybtgaaende Rod, og den Omrodning, som absolut er en Følge deraf. Stiklingerne kunne, med godt Haab om Held, uden nogensomhelst foregaaende Tilberedelse udplantes i Sandene. Dette kan — ligesom Omplantning ved Roden, — skee saavel tidligt paa Foraaret, som sildigt paa Efteraaret; dog anseer jeg Foraaret bedst skiftet dertil, og der er intet andet at iagttage derved, end at paasee, at Stiklingen kommer meget dybt ned i Sandet. Man kan, efter Omstændighederne, sætte dem enkelte eller i Rader.

Jeg skal, angaaende Havtornen, blot endnu tilføie, at den, uagtet dens Villighed til at vore i Sandene, dog som anvendelig Dæmpningsplante staaer langt tilbage, ei blot for Helmen og Marehalmen, men selv for Hynderiset og Senegræsset; den er derhos langt mindre hyppig i Klitterne, og altsaa langt vanskeligere at overkomme end hine Planter, hvorfor den hverken vil eller kan vorde meget benyttet til Sandflugtens Dæmpning.

Siende Kapitel.

Sandværterne i Særdeleshed. Fortsat.
B. Værterne, som egne sig til at befordre i Rolighed bragte Sandflugtsstrækningers Tildæmpning.

1) Gyvel. *Spartium scoparium.*

Blandt Almuen i Jylland er denne Plante bedst bekendt under Navnet: „Geil.“

Gyvel eller Geil er velkjendt i Jyllands magre Egne; thi den fremvorer villigt i Hederne og paa andre sandige Jorder. Ogsaa i Sandflugtsstrækningerne, i Særdeleshed paa eftergroede Steder, kan den vore af sig selv; men i aabne, utilgroede Klitter, hvor Sandet endnu er i Bevægelse, kommer den ikke, uden den her henplantes. Ved de Forsøg med denne Plante, der først anstilledes i Ribe Amts Sande, viste den sig strax, fremfor enhver anden Vært, som fortrinlig villig til at vore i Glyvesandet, naar dette blot var bragt i nogenlunde Rolighed, og som udmærket egnet til at befordre Sandenes fuldkomne Sammenvøring. Den er desformedelst bleven dyrket med Iver i det nævnte District, og er nu der saa udbredt, at den i nogle Aar har, foruden at forsyne egne Klitter med det behøvende Frø, endvidere afgivet en Deel til Jyllands øvrige Sandflugtsdistricter.

Gyvelen har en meget dyb, uregelmæssigt løbende Rod, der, efterhaanden som Planten bliver ældre, tiltager og kan blive meget svær. Fra Roden udgaaer Planten som en Buks lige i Jordoverfladen, med mangfoldige lange, smalle, kantede og furede Stub eller Stængler, af grøn Farve og lig en Sivbux, men forsynede med smaae, korte Blade, der staae enkelte eller to og to, og blive mindre mod Toppen. Disse Planter's Stængler opnaae en Længde af 1 à 1½ Alen. Hen i Juni Maaned bærer Gyvelen en smuk, guul Urteblomst, og sætter derefter en Bælg, der, naar den er udvokset, er i det højeste 2 Tommer lang. Frøet eller Urten, — som er lille, flad og af gulbrun Farve, — modnes ikke før hen i August Maaned, og Bælgen maa da have antaget en sortebrun Couleur.

Man forplanter Gyvelen ene ved Froudsæd, og ders ved bliver følgende noie at iagttage: Forinden Frøkapselen eller Bælgen antager den aldeles mørke, fortladne Farve, maa den afplukkes; thi i det Dieblif Frøet har naaet sin fulde Modenhed, springer Bælgen op og taber dette. Naar Bælgene ere indsamlede, maae de henligge paa et tørt Sted og ikke for tykt, for at de kunne fuldkomment modnes, springe og udlade Frøet; men da det kun er den mindste Deel af dette man paa denne Maade kan faae, bliver det nødvendigt at tørste Bælgene, hvilket imidlertid maa skee med megen Forsigtighed, og hvis Aarsag man

maa lægge et tyndt Lag Falm saavel over, som neden under Ghyvelbælgene, medens Tærflningen foregaaer; Froet er zart og skjort og kunde ellers letteligen knuses.

Froet kan udsaaes saavel om Foraaret som om Efteraaret. Efteraars-Saaeningen har været brugt i Ribe Amt i mange Aar, fordi jeg ansaae denne Tid som den ene rigtige, idet Naturen selv har valgt netop den til Væxtens Forplantelse. Ved imidlertid i senere Aaringer at prøve Udsaaening om Foraaret, har jeg funden, at denne er at foretrække, i det nemlig at Spiren, — der i ethvert Fald meget seent viser sig over Sandet, — fremkommer hurtigere end ved Udsaaening om Efteraaret. Som Følge heraf benyttes nu denne Aarstid almindeligen dertil.

Udsaaeningen skeer simpelthen ved med en Rive at ophaffe Sandet, udstrøe Froet, og derefter atter tilrive hiint, saa at dette tilbæffes. Med Hensyn til Valget af de Steder, paa hvilke man rettest bør udsaae Ghyvelfroet, maa jeg gjøre opmærksom paa, at da dette Fro ikke taaler nogen meget stærk Overgydelse af Sand, samt da det ved Sandets Trafygning bortføres, og det i det Hele taget fordrer Nøilighed for at spire, saa gaaer det ikke an at udsaae det i nøgne, for Sandvæxter blottede, Klitter. I beplantede Sandstrækninger, som iøvrigt ere raae, kan man nok udsaae det, naar man anvender nogen Opmærksomhed, ved nemlig at vælge saadanne Steder, som formedelst deres Beliggenhed, eller Helimplantningernes Paalidelighed, ikke

ere udsatte for Bevægelse; men som sagt: Sandets Nolighed er en Betingelse for Gyvelens første Fremvæxt, og desaaarsag er denne Plante paa dens rigtige Plads i saadanne Klitstrækninger, som ere bragte i nogenlunde Nolighed, og paa hvilke Sandgræs, Senegræs og lignende Sandværter begynde at udvikle sig. I deslige Sande udbreder Planten sig snart og frodigt i stort Omfang; den fastholder ei alene Sandet, men den danner ved sit Løv meget snart et Jordlag over det, og beforder derved paa en høist mærkelig Maade Fremvæxt af Lyng og de andre Sandværter, der slutte en Sandflugtsstræknings fuldkomne Tildæmpning. Jeg kan derfor ikke noksom anbefale Gyvelens Benyttelse, saaledes som jeg her har anført denne, og naar man veed, — hvad jo alle Klitopsynsførende paa Jyllands Vestkyst vide, — at en, forresten til Nolighed bragt, Sande kan, overladt til sig selv, henligge i Sne af Aar uden nogen mærkelig Sammenvøring, da kan man i Sandhed ikke noksom ønske og haabe at denne Plante endelig engang maa vorde almindeligt benyttet til Befordring af mange Sandflugtsstrækningers endelige Tildæmpning.

2) Spergel. *Spergula arvensis*.

Den kaldes almindeligen blandt Almuen: Gir eller Gjer, og er velkjendt overalt her i Landet, i det den ikke blot voxer vild, i Særdeleshed i Boghvedeagre; men ogsaa hyppig dyrkes, da den udgjør et ypperligt Foder. Sper-

gelen har en temmelig dyb, bindende Rod; men den er kun aarvarig. Stængelen, som den skyder, er meget tynd, kan opnaae en Høide af $\frac{1}{2}$ Alen og er forsynet med smaae, runde Blade, som 6 i Tallet omgive den, og som ere besatte med klæbrig Saadenhed eller Flos. Blomsterstilkene udgjøre to og to, og bære smaae, hvide Blomster med 5 Blade. Kort efter Afblomstringen sætter denne Plante Frøhuse, og disse aabne sig og tabe Frøet saasnart det har opnaaet Modenhed. Spergelen skal selvfølgelig forplantes med Frø, og da Plantens Liv er saa kort, maa man, naar man vil bevare den i Alitterne, lade den ud-saae sig selv, og derimod indkjøbe andetsteds fra det Frø, man behøver til ny Udsæd. Den kan med lige Held ud-saaes saavel om Foraaret, — i April og Mai Maaned-der, — som om Efteraaret — i August, — og Fremgangsmaa den bestaaer blot i at ophaffe Sandet, udstroe Frøet og derefter tilrive det saa fast som muligt; men man bør paasee, at Sandet indeholder en Deel fugtig-hed paa den Tid man saar Frøet, og det er altsaa bedst at gjøre dette strax efter en betydelig Regn.

Spergelen er i ingen Henseende egnet til at anvendes i de raae Sandflugtsstrækninger, og vil end ikke kunne trives der; men efterhaanden som en Alitstrækning vinder Rolighed, og Sandgræsset fremvorer i den, vil Spergelen være til stor Nytte; thi ikke blot bidrager dens Top til at sikkre mod Opbrud, ved det Læ og den Beskyttelse,

den yder Stedet, hvor den vorer; men den Omstændighed, at saavel Rod som Top hvert Aar overgaaer i Forraadnelse, bidrager særdeles meget til at frugtbargjøre Sandet, og derved til at fremvirke den Jordkorpe over dette og de Værter deri, som maae forudgaae Sandets fuldkomne Sammenvojning. At man ikke maa flaae og bortføre Spergelen i Altitte, og endnu mindre lade den afgræsse af Kreaturer, er en Selyfølge.

At dette Anførte vil man saaledes erkjende det Hensigtsmæssige i at benytte Spergelen, som en Plante til at befordre Sandenes Sammenvojning; dens Frø er nemlig let at overkomme, let at behandle og udsaae, og dens Top og Rod levere aarlig et godt Gjødningsstof, medens Planten stedse formerer sig selv paa de Steder, den staaer.

3) Dvifroden. *Triticum repens*.

Denne Væxt har flere Benævnelser; hyppigst kaldes den: „Senegræs,” og forverles derved med *carex arenaria* — vide foregaaende Kapitels Nr. 4. — Undertiden hører man den benævnet for Knoppegæs og Hundegræs.

Den findes paa Agre og i Haver, ofte i meget betydelig Mængde, og udgjør et bekjendt skadeligt Ukrud, som kun med stor Besværlighed lader sig udrydde formedelt dens lange, seige, bindende Rødder.

Naar man vil anvende Dvifroden i Sandene, maa man helst dertil benytte Foraaret, hvilket ogsaa er den Tid, man, formedelt Bearbejdelsen af Mark og Havejord,

lettest kan erholde denne Rod. Formerelsen af den er saare let; thi man behøver blot at skjære Roden i Smaastykker paa 3 à 4 Tommers Længde, for at erholde Planter i Mængde, og naar man graver en Rende i Sandklitten et Dvarteer dyb, deri nedlægger disse Rodstykker og derefter tilrøver Renden, saa har man gjort nok, for at vente en god Fremvært af denne Plante; men man bør oppebie det Tidspunkt til Udsæden, naar Sandene ere vaade, efterdi Fugtighed er nødvendig for Roden til at spire.

Ved at kjende dette Ulruds Gyne til at løbe omkring i Jorden og omslynge og binde andre Væxter, maa man let indsee, hvilken nyttig Væxt den maa være i Klitterne, hvor Spørgsmaalet netop er om at tilvelebringe Fasthed og Sammenhold, lige godt paa hvad Maade. I det blotte Flyvesand, — uden nogensomhelst Jordpartikler, — vil Dvifroden imidlertid ikke trives, og den maa desaaarsag kun anvendes paa saadanne Steder, hvor der længe har været Rolighed, og hvor forskjellige Sandvæxters Løb allerede for en Deel har mildnet og frugtbargjort Sandet; men da, — som jeg foran har bemærket, — Sandene kunne i denne Tilstand henligge i Sneise af Aar, uden af sig selv kjendeligt at sammengroe, samt da de derhos ved ualmindelige Storme let kunne oprives paany og kastes tilbage i deres oprindelige Vilddhed, saa kan man ikke noksom have sin Opmærksomhed henvendt paa

alt, hvad der kan bidrage til at binde Sandet samt befordre Sammenvoringen. Da Dvifroden er fortrinlig udrustet med disse Egenskaber, og meget let lyffes, naar man kun benytter den paa Steder som de angivne, saa fortjener den forsaavidt ret meget at anbefales som Sandvært. Jeg skal blot endnu tilføie, at Dvifroden trives bedst, hvor nogen Fugtighed er tilstede, og at man derfor fornemmeligen bør forplante den i Dalsstrækninger eller paa den nederste Skraaning af Sandbjergene.

4) Sandrosen. *Rosa Spinosissima.*

Den kjendes kun under dette Navn; er en lille smuk, vild Rosenbusk, som kan vore i det blotte Sand. Rødderne binde godt; men trænge ikke dybt ned i Sandet, og Buskene eller Skuddene blive ikke over 1 Dvarteer høie og have smaae Rosenblade. Sen i Juni Maaned blomstrer den, og bærer en lille, hvid Rose, som kun bestaaer af 5 Blade. Røet gjenmes i en Kapsel lig andre Rosenarter. Sandrosen er Sandflugtsstrækningernes smukkeste Plante, og vorer i sine egne og i særdeleshed i Ribe Amts Sande meget hyppigt i Klitterne; men dog meest paa Sletningerne og lave Bjergskraaninger.

Man forplanter denne Vært ved Rø, Stiklinger og ved Roden; det Sidste er den sikreste Maade, og da Rosden er meget let optagen, samt da der almindeligviis er Planter nok at faae fra Dalene og Sletningerne, hvor de kunne undværes, saa er denne i det Hele at foretrække

for de tvende andre Formerelsesmaader. Da Planten er lav, og hverken taaler Overfygning eller stærkt Tilfygning, er den ikke anvendelig i de aabne, løse Klitter, uagtet den ellers nok vilde være istand til at vore der. Paa de rolige Klitter derimod trives den særtrinligt godt, i Særdeleshed paa ikke alt for høie Steder, og da den breder sig meget og har et rigt Løv, saa er den en af de Bærter, der bedst ere stiftede til at fremskynde en til Nølighed bragt Sandes Overgang til Hede og anden nyttig Eiendom. Foruden Sandrosen ere flere med den nærs beslægtede Arter meget villige til at vore i de nogenlunde begroede Klitter, og dette er i Særdeleshed Tilfældet med den almindelige Hybentorn, der opnaaer en overordentlig Frødighed paa slige Steder, og kan give sine lange Stub lige ud mod Vest, selv om den staaer aldeles udsat for Vinden fra dette Fjorne. Disse Egenskaber, — hvoraf den sidstnævnte er ualmindelig, selv blandt egentlige Klitterærter, — gjør Hyben ræet til en meget ønskværdig Bært i Klitterne; men da vi ikke have den vild, vil det ei heller godt lade sig gjøre, at tilveiebringe enten Frø eller Stiklinger til dens Forplantelse paa Sandene i nogen betydelig Mængde. Successive og i det Smaa lader en saadan Plantning sig derimod udføre uden stor Uleilighed, og jeg har desformedels ei heller villet undlade at henvende Opmærksomheden paa denne smukke og nyttige Bært.

5) Gulehyvisen. *Genista tinctoria*.

Den benævnes almindeligst: „Gulvis,“ og er meget bekendt blandt Almuen, da den er et Ukrud, der voxer hyppigt paa Heder, Høie og sandige Marker, som ei have været under Ploven i lang Tid.

Blomsterne bruges tillige almindeligen til at farve med. Gulhvisfen voxer i en Bust ligesom Gyvelen, og ligner for en Deel denne; dog bliver den ikke saa høj; Bladene staae derhos stedsse enkelte og Grenene eller Stilkene ere glatte, hvorhos Blomsten, der er guul, ligesom Gyvemens, er mindre end dennes Blomst.

Man forplanter Gulhvisfen til samme Aarstid som Gyvelen, og aldeles paa samme Maade, nemlig ved Roden og ved Frø. Den sidstnævnte Maade er langt at foretrække, efterdi Rodgravning vilde kræve alt for lang Tid til at kunne anvendes i det Store. Froudsæden kan foretages aldeles saaledes, som ved Gyvemens Udsæd, hvilken Fremgangsmaade tydeligt er forklaret i dette Kapitel under Nr. 1, hvortil jeg derfor skal tillade mig at henvise.

Gulhvisfen voxer ikke saa villig i det blotte eller tyndbedækkede Sand som Gyvelen; den binder ei heller saa stærkt i Sandet eller breder sig saa godt, som sidstnævnte Plante, og kan i ingen Henseende sættes ved Siden af denne som nyttig Sandvært i Klitterne; men den voxer dog meget godt paa Siderne af de rolige Sandstrækninger, og da det er saa høist vigtigt, at see disse godt besatte med Værter, saa fortjener Gulhvisfen upaa-

tvivleligen at komme i Betragtning, hvortil endvidere maa bidrage den Egenkab, at den er særdeles stiftet til at besordre Lyngens Fremkomst.

6) Kragetorn. *Ononis Spinosa*.

Den kendes kun under ovenansførte Benævnelse. Denne Plante har lange bindende Rødder, der kun vanskeligt lade sig udrydde. Den bærer korte Grene eller Stilke, paa hvilke Bladene oventil sidde enkelte, men nedtil 3 samlede. Kragetornen er stundom forsynet med Torne og stundom uden disse. Blomsten er rødlig, og efter Afblomstringen sætter Planten en Bælg, som næsten er firkantet, i hvilken Frøet, der er som en lille Krt, udvikler sig.

Man kan forplante Kragetorn ved at udsaae Frøet, saavel i Foraaret, som i Efteraaret, og dette er den eneste hensigtsmæssige Maade at formere den paa i Klitterne; thi med Omplantning ved Roden vilde det gaae alt for langsomt, til at denne Fremgangsmaade kunde anvendes uden i det Enkelte.

Med Udsæden gaaer det ganske simpelt til, i det man blot gjør en Rende i Sandet, hvori man nedlægger Frøet, og derpaa river til over det. Renden bør være 1 Dvaarteer dyb.

Kragetornen trives ikke i det blotte Sand, men kræver nogen, skøndt høist ubetydelig, Jordblanding, derimod fordrer den ualmindelig liden Fugtighed, og naar den

vøxer vild paa Agrene, er det derfor altid paa høie, tørre og magre Steder. Den er saaledes en beqvem Plante for Klitterne, og den trives godt i disse, naar man blot vælger til den de Steder, der ere i Fremgang med at tilgroe. At denne Plantens dybe, bindende Rødder ligesledes maae anbefale den som Klitvært, er en Selvsølge.

7) Gulllever. *Medicago falcata.*

Den hører til de almindelige, indenlandske Klexerarter, men adskiller sig dog fra disse derved, at den bærer gule Blomster, samlede i en Klasse, og derved, at dens Frøhuse høie sig aldeles omkring som et Kalliteblad, og udgjøre snegleformige Bælge.

Gullleverens Rød binder godt; men frodigt vøxer den kun i faa Aar, aftager derpaa, og gaaer ud i en Alder af i det høieste 5 Aar. Den skyder mange og lange Stængler, og disse blive hen paa Efteraaret haarde og træagtige. Den blomstrer sidst i Juni eller i Juli Maaned, og Bælgen modnes, efter Sommerens Forfjællighed, i Løbet af September eller Begyndelsen af October Maaned. Gullleveren maa formeres ved Frø, og da den kun lever i faa Aar, men derimod saarer sig selv hvor den staaer, bør man ikke indsamle Frø af Planterne i Klitten, men forskaffe sig det andetsteds fra, hvilket ei kan være forbunden med stor Vanskelighed, da denne Vært haves mange Steder i Jylland paa magre, sandede og høitliggende Eiendomme. Frøet har man blot at nedlægge i

smaae 3 à 4 Tommer dybe Rander eller Huller, og der paa rive Sandet godt til efter det. Man gjør rigtigst i at foretage denne Udsaaening noget ud paa Efteraaret, hvorhos man — som ved al anden Froudsæd i Klitterne — bør vælge en Tid, da Sandet er godt gjennembledet af Regnvand.

Som man vil kunne indsee, er denne Plante ikke anvendelig i raae Klitter; men kun hvor langvarig Rolighed har været tilstede og Eftergroeningen er i god Fremgang. Paa saadanne Steder er den derimod en meget nyttig Bægt, som, ved at udsaae sig selv, breder sig godt og gjør Sandet modtageligt for anden Vegetation. Paa denne Maade vører den enkelte Steder i Ribe Amts Sande, og jeg kan saaledes trygt anbefale dens Brug.

Ved efter bedste Evne at have søgt at hendrage Opmærksomheden paa Nødvendigheden af, at der vises Iver ikke blot ved det Arbejde, der har til Hensigt at standse den forhaandenværende Flugt af Sandet, men og ved Befordringen af de til Rolighed bragte Sandes Tilgroening, og i det jeg i denne Anledning har omhandlet en Deel Planter, som dertil fortrinligt egnede, er det isvrigt mit Haab, at man ikke udelukkende vil indskrænke sig til Benyttelsen af disse Planter; men at man derimod tillige vil søge at udbrede i Sandene enhverformhelst anden Urt, der, efter anstillede Forsøg, maatte vise sig særdeles tjenlig, og i det Hele taget med Skønsomhed virke til San-

denes Bedring og til den fuldkomne Tildæmpning, som jo maa være Sandflugtsbestyrelsens Formaal, og som i Sandhed indeholder en hæderlig Løn for dens mojsommelige Forretninger.

Ellevte Kapitel.

Træværter i Sandene.

I det Føregaaende har jeg omstændelig fremsat og søgt at begrunde min Formening angaaende Træplantning eller Udſaaening af Træfrø i vore Sandklitter. Idet jeg nu, for at undgaae Gjentakelse, henviser dertil, og her blot ſkal tillade mig at omhandle hvorledes Fremgangsmaaden til Opſættning af de angivne Træarter formeentlig bør være, maa jeg dog gjentagende indſtærpe, at det ikke er i ſelve det udcæmpede Flyvesand, at man tør forvente Træers Fremvært, men at denne Vært i ethvert Fald kun kan tænkes mulig i Sletningerne imellem Klitterne eller bag diſſes øſtlige Sider, naar deſlige Steder kunne afgive godt Læ ſaa vel mod de herſkende Vinde, ſom mod Raſtevinde fra Klitterne, ſamt naar de tillige ere ſikrede mod langvarig Overſvømmelſe af Regnvand, og endelig ere forſynede med et Dække af Græs og Lyng.

1) Fyrren. *Pinus sylvestris*.

Den har tvende Blade eller Naale i hver Skede. Blomsterne udspringe i Mai Maaned; Hanblomsterne tætt sammen øverst paa Grenene, hvorimod Hunblomsterne længere nede, under de nye Stub. Efter Blomstringen sætter Træet Frøogle; men disse modnes ikke før i det paafølgende Mars November Maaned, og sidde altsaa to Uger over paa Træet.

Denne Omstændighed — og da Frøet efter dets Modenhed falder ud af Koglerne, som forblive sidde paa Træet, — gjør det nødvendigt, at der anvendes Opmærksomhed ved Koglernes Afplukning, for ei at faae enten tomme Frøhuse eller umodent Frø, med hvilket sidste man desværre ofte bekræftes. Da det Frø, som af dette Træ ligesom af andre Træarter benyttes til Sandflugtsstrækingernes Ræder, maa erholdes andetsteds fra, saa er en omstændeligere Udvikling af Frødannelsen og Indsamlingsmaaden overflødig her, og jeg skal desaarfag i saa Henseende blot tilføie, at Koglernes Afplukning bør foretages i December og Januari Maaned, og at man kan kjende de modne Kogler paa deres kanelbrune Farve og paa deres Størrelse midterst paa Grenene, i det nemlig det sidste Mars Kogler, — som ere graagrønne, — sidde højest ude, hvorimod de treaarige Kogler sidde nærmest ved Stammen og have en næsten sort Farve.

Man kan udsaae saavel Koglerne, som ene Frøet, og dette sidste er vistnok at foretrække. I saa Henseende ud-

drager man bedst Frøet, ved at hensejtte Kogler i et ikke for tykt Lag paa et varmt Sted, bestænke dem daglig lidt med Vand og stittig omrøre dem; herved aabne Koglerne sig efterhaanden og tabe Frøet. Man udbreder derefter Frøet tyndt paa et Underlag af Halm, lægger lidt Halm ovenpaa, og tærster ganske let med en Pleil, hvorved Frøet taber en Skal og tvende smaae Binger, som heste ved det. Efter denne Behandling kan Frøet bevares brugbart i 3 à 4 Aar, naar man har det henliggende udbredt paa et tørt Sted, og af og til omrører det.

2) Den almindelige Gran (Rødgrannen). *Pinus abies*.

Den har enkeltstaaende Naale eller Blade. Blomsterne udspringe i Mai eller Juni; Hanblomsterne mellem Bladene af det sidstforløbne Aars Skud, og Hunblomsterne derimod ude i Enden af Grenene. Koglerne ere tromleformige, men tykkere i Midten end mod Enderne. Frøet modnes mod Slutningen af det samme Aar, i hvilke det er fremvoxet, og den ved Tyrren omforflarede Vanskelighed med at finde de tjenlige Kogler, er altsaa ikke her tilstede. Indsamlingen af Koglerne maa skee i Januari Maaned, og Behandlingsmaaden med at faae Frøet ud — hvilket i det Hele taget er langt lettere end ved Fyrkoglerne, — samt med at rense og bevare det, er aldeles den samme, som i det Foregaaende er anført om Tyrren. Frøet kan bevares i 2, høist 3, Aar.

Da Frøet af et andet Slags Gran, nemlig: Hvidgrannen, *Pinus picea*, ogsaa stundem benyttes til Udsæd ved Sandene, skal jeg ei lade ubemærket, at Frøet

af dette Træ modnes tidligere end af Rødgrannen, nemlig i October Maaned, hvisaarsag Røglerne maae indsamles før Vinteren.

Endnu skal jeg med Hensyn til Fyr og Gran gjøre opmærksom paa, at Frøet ofte findes at være forbrændt, hvorved det er aldeles ubrugeligt og dets Udsæd følgerlig spildt. Man bør derfor nøie undersøge det Frø, man erholder tilsendt, forinden man skrider til at benytte det. Det gode modne Frø kjendes paa en brunnagtig Skal samt en hvid Kjerne, der aldeles udfylder Skallen, og som knust udlader en hvid Vædske. Ere Frøfoglerne derimod afplukkede før Frøet har opnaaet Modenhed, da er der enten slet ingen eller i alt Fald kun en usfuldkommen Kjerne, og er Frøet forbrændt eller fortorret, da er det særdeles haardt; Skallen er da fortagtig og Kjernen udfylder ikke denne, men er sammenskrumpet og afgiver ved at knuses kun en hoist ubetydelig Vædske, som er af gulagtig Farve. Rettest gjør man vistnok, for at forebygge al Skuffelse ved tilsendt Frø, at udsaae nogle Kjerner i en Blomsterpotte, fyldt med sandblandet Muld, forinden man anvender Udsæd i Sandene. Naar man derpaa bestandig holder Jorden fugtig, vil Frøet upaatvivleligen, saafremt det duer noget, spire frem efter 14 Dage eller 3 Ugers Forløb.

3) Birken, *Betula*, eller egentlig: Hvidbirken, *Betula alba*.

Den har tilspidsede, dobbelt saugtakkede, glatte Blade, som dog ikke ere frie for nogle smaae, skarpe Punkter paa Overfladen. Blomsterne, hvis Hanner og Hunner sidde særskilte, udspringe i Mai Maaned, og sætte derefter smaae Frøfogler, som modnes hen i September Maaned, og da antage en gulagtig Farve. Man afplukker dem paa denne Tid, udbreder dem tyndt paa et Løst eller Gult og omsører dem daglig. Birkefrøet kan, godt bevaret, være brugbart i 2 à 3 Aar.

Naar man med godt Overlæg har udvalgt Pladsen til Udsaaening af Træfrø, i hvilken Henseende jeg endnu skal bemærke, at bemeldte Plads bør være saa udstrakt, (stor) som muligt, efterdi Trærnes Mængde paa eet Sted er af Bigtighed for det gjensidige Læses Skyld, — bliver Fremgangsmaaden med Jordens eller Sandets Behandling at tage i nøie Betragtning. Denne Fremgangsmaade kan ikke bestaae i den almindelige Opharvning eller Ophakning, efterdi Stedet, hvor Udsaaeningen skal foregaae, maa — som foran' sagt — være forsynet med en Jordskorpe og godt bevoret med Græs eller Lyng. Eiheller vil jeg tilraade Lyngens Afbrænding paa disse Steder; thi i hvor godt dette end i og for sig kunde være, saa vil det dog i Almindelighed være alt for farligt for de tæt omgivende Klitter, hvis Værter af lang tør Helm og af Hvidertis

ere særdeles brændbare. Man maa saaledes enten anvende Møining eller Gravning pletviis, og skøndt Møien i første Tilfælde er mildst, ligesom Udsæd efter Møining, naar den lykkes, lover en tættere Trævært, saa maa jeg dog alene stemme for den pletvise Udsaaening; thi ved Møiningen blottes Jlyvesandet paa den hele til Udsæd bestemte Strækning, og det vil, uagtet det valgte Steds Læ, være umuligt at forhindre, at en Sandflugt opstaaer forinden Træplanterne kunne dække Grunden; men enhver Sandflugt maa jo nødvendig oprykke en Deel af de spæde Planter, og tilintetgjøre en anden Deel ved Overygdelse. Den pletvise Udsaaening bliver saaledes formeentlig den ene rigtige, og til Anvendelsen af denne bør man om Efteraaret, forud for Udsaaeningen næste Foraar, foretage Gravningen. Enhver Plet, eller ethvert Hul bør være 1 Alen i Brede eller i Runddeel, for at Græsset eller Lyngen ved Siderne kan afgive Læ for Planterne, uden at tære Kraften fra dem. Dybden bør ei være over $\frac{3}{4}$ Alen og Afstanden mellem Planterne eller Hullerne ei over 1 à $1\frac{1}{2}$ Alen. Naar det første Hul er gravet, sætter man den affrællede Grønsværd ned deri rundt omkring Sidesæggene med Jordsiden indad; man fylder derefter Hullet ganske løst med det Sand man, efterat have astatet Grønsværet, opgraver af det næste Hul, og continuerer fremdeles paa denne Maade. Saaledes hensligger derefter Pladsen Vinteren over.

Udsaaeningen af Fyr- og Gransfrø foretages derpaa i den næstpaafølgende April Maaned eller først i Mai, hvorimod Birkefrø maa saaes endeel tidligere: først i Marts eller ved den Tid Sneen aldeles bortsmelter, med mindre man vil saae det om Esteraaret i October eller November Maaneder, hvilket ogsaa kan lade sig gjøre med nogenlunde Haab om Held.

Naar Udsaaeningen skal finde Sted, træder man Sandet i de opgravede Pletter nogenlunde fast med Fodderne, gjør derpaa en lille Jordybning deri med en Pind, og nedlægger i dette Hul en 8 à 10 Frostjerner, som derefter tildækkes med Sand, omtrent af en Tommes Tykkelse. Birkefrøet maa ved Udsaaeningen være godt blandet med fugtigt Sand. Naar Planterne derefter fremkomme, — ligesom under deres videre Væxt, — har man kun at paasee, at de omhyggeligen fredes; men dette er selvfølgesigen ogsaa aldeles nødvendigt, og da Ufred ei blot kan ventes begaaet af Kreaturer, men endog, — og maaskee fornemmeligt — af Mennesker, i det en Deel af Klitteboerne søle et Slags Tilboielighed til at ødelægge Træer og i alt Fald ikke have nogen Sands for dem, — saa er det ved enhver Træplantning i Klitterne af særdeles Bigtighed, at have en særegen, driftig og paalidelig Opsynsmand.

Naar jeg foran har sagt, at Afstanden mellem Planterne ei bør være over 1 Alen, da vil rimeligviis Mange

finde denne Afstand for kort; imidlertid er det min Overbevisning, at den ei bør være større hvis man vil nære noget grundet Haab om, at Trævæxter skulle lykkes; thi det er en nødvendig Betingelse herfor, at Planterne i deres Dypvært staae tætte og sluttede, og man maa vel betænke, at det er i Sand man saaer, saa at man maa vente, at meget af Udsæden gaaer tabt. Derhos er aldeles ingen Skade af en tæt Dypvært at befrygte, efterdi de stærkeste Planter snart ville undertrykke de Svagere, og derved selv bewirke den Fortyndelse, der udkræves.

Af de her omhandlede trende Træsarter er Fyrren ganske utvivlsomt den, der med mindst Uvillie trives i Vesterjyskland, uagtet den har en dybtgaaende Rod; thi dette Træ er meget haardført og kan finde Næringsstof selv i det blotte Sand, naar man kun ikke vælger høie Steder til det.

Rodgrannen trives ogsaa i Sandgrund, og da dens Rodder løbe horizontale hen i Overfladen, trækker den Næring fra det øverste Jordlag. Dette Træ ynder et høit Standpunct; men det er ingenlunde saa haardført som Fyrren, og det kan endnu mindre end dette udholde den ubrudte Vestensvind paa Kysten.

Hvidgrannen kræver en bedre Jordbund end Rodgrannen, og er i Særdeleshed under Dypværten mere zart end denne. Den er altsaa mindre egnet til at anbringes i Sandene.

Birken er et haardsført Træ, der trives i tør og sandt Jord og besidder nogenlunde Evne til at taale Vindene. Den voxer bedst paa middelhøie Steder.

Endnu skal jeg, før jeg slutter dette Kapitel, ikke lade uberørt, at man ogsaa kan tilveiebringe Træer i Klitternes Østfider ved der at ned sætte Planter — 2 å 3aarige, — og at man i denne Henseende har paa sine Steder anlagt Planteskoler. Hensigten med en Planteskole maa være at opelske Træplanter i et Jordsmen, der danner en Overgang mellem det, hvori de ifølge deres Natur høre hjemme, og det, hvori man attraaer at de skulle opvære, samt at forskaffe de spæde Planter det Læ, det Tilsyn og den Pleie, (s. Ex. ved Skygge, Banding, o. s. v.) som er nødvendig for dem, og som ikke kan blive dem til deel ved Udsaaening mellem Klitterne. Dette er nu vissefæligent godt nok, og man kan ikke bestride Hensigtsmæssigheden af Planteskoler, saafremt man vil udvide Antallet af de Træarter man vil fremelske under Klitterne til ret mange Slags; men hvis man derimod vil lade det beroe ved de her omhandlede trende Træarter, nemlig: Fyr, Gran og Birk, og hvis man fremdeles vil følge den givne Anvisning med Hensyn til Valget af Stedet, da maa jeg bestemt antage, at Opelsningen i Planteskoler er ufærdig; thi de angivne Træers Frø udkræver ingen grædesvis Overgang i Jordsmen; Planterne behøve ingen særdeles Pleie, og det Læ, der til enhver Tid er nødvendigt

for disse Træer, — altsaa ogsaa efterat de ere udplan-
tede, — maa, hvis Bærterne skulle lykkes, være tilstede
i selve Localiteterne, hvorhos det omgivende Lyng og Græs
netop skjenker de spæde Planter saavel Skygge, som sær-
deles Læ, under deres første Væxt. Jeg formener altsaa,
at Planteskoler ere undværlige Indretninger for de Træer,
der agtes opelskede mellem Sandflugtsstræfningerne, saa-
længe man, — hvad man vistnok bør, — indskrænker
disse Træarter til Fyr, Gran og Birk, samt, i det Høieste,
til nogle enkelte Pilearter; og da disse Planteanlæg dog
altid foranledige nogen Beføstning, saa bør man sifferlig
være saa meget mere varsom med at foranstalte dem op-
rettede.

Tolvte Kapitel.

Sanddæmpnings-Arbeidet.

**Hvorledes organiseret; Arbeidsbyrdens
Fordeling; Inddeling; Arbeidets Udfø-
relse og Foranstaltninger til den derved
fornødne Orden.**

Ved Sanddæmpningsarbeidet forstaaes paa dette Sted, ligesom almindeligviis, kun Udplantning af Helme, — og af Marchalm, hvor den kan have, — samt hvad der til en saadan Plantning videre fordres. Det er saagodtsom ene ved Helme at Klitternes Glycerand standses, og i hvorvidt end Bepplantningen allerede er fremskredet paa den jydsk Besklyst, anvendes der dog endnu aarlig en overordentlig Mængde Helmplanter, mod hvilke alle de øvrige Sandplanters Anvendelse er for Intet at regne.*) Som Følge heraf, er al Inddeling organiseret relativt til Helmplantningen, dog saaledes, at den iøvrigt kan anvendes paa enhver anden Dyrkningsmaade af Sandene. Helmplanterne maae næsten altid tages paa et andet Sted, end hvor de skulle udplantes, og altsaa henføres til dette. Tvende Personer kunne med Lethed optage Planter til et

*) I Ribe Amts Klitter, til Exempel, anvendes aarligen 14—1800 Læs Helmplanter.

Læs, og, efter Hentjorselen til Plantestedet, udsætte dem i 4 Timer; Transporten med Planterne overstiger almindeligviis ikke en Miilsvei, og der levnes altsaa, selv for de fjernere Hjelpesogne, Tid nok til samme Dag at kjøre hjemmefra, og atter, efter endt Arbeide, at retournere. Som Følge heraf, og da til selve Plantningen nødvendigviis udkræves 2de Personer, er det ubetinget hensigtsmæssigt at inndeale alt Sanddæmpningsarbeide efter Vogne, saaledes, at der ved en fuldstændig Arbeids- eller saakaldet Plantevogn forstaaes en velbespændt Vogn med 2de arbeidsdygtige Folk, som udelukkende kunne anvendes til Arbeidet, og hvoraf følger, at den vedkommende Arbeidsyder maa sørge for en særskilt Rudst eller tredie Person, saafremt Hestene ei kunne undvære Tilsyn medens Arbeidet foregaaer.

Samtlige Hjelpesogne og Klitsogne — ligesom de afsondrede Klitbyer for sig, — blive altsaa, med deres fulde Hartkorn, og under Jagttagelse af samtlige Vilkaar for hvert særskilt Sogns Arbeidspligt, at inndeale i et bestemt Antal Arbeidsvogne, og de respective Sognesogder have ders efter under Amtets Approbation at reparere Vogneantallet paa Hartkornet, saa beqvemt for Iderne som muligt, og iøvrigt i et aldeles lige Forhold gennem hvert Sogn især, hvorhos det i denne Henseende maa bemærkes, at det privilegerede Hartkorn intet Beneficium vides at have med Hensyn til Sanddæmpningsarbeidet.

Som jeg i det Foregaaende har anført, ere Klittebo-

erne, i hvis Eiendomme Sandflugten findes, først og fremmest forpligtede til at arbejde for Sandflugtens Dæmpning, og kun forsaavidt Arbeidet er dem uoverkommeligt, opstaaer Pligten for Hjelpesognene til at assistere. Hver Gaardmand i Klitsognene, eller rettere: saa lidet et Qvantum Hartkorn dersteds, som er istand til at udrede en Vogn, bør derfor ansættes til at levere en fuldstændig Plantevogn, og Arbeidsdagens Antal bør derhos bestemmes til saa mange, som det kan skønnes, at de respective Arbejdere hvert Efteraar kunne præstere uden at lide Afbræk i deres Hovederhverv.

Det maa i saa Henseende noie tages i Betragtning, at Klitteboerne holde Heste — eller Stude, — paa meget lidet Hartkorn, hvoraf følger, at saagodtsom alt Mandsskabet kommer til at gjøre Tjeneste ved Sanddæmpningen. Derhos foregaaer Dæmpningsarbeidet netop paa den Tid, da Klitteboerne, foruden deres mindre betydelige Avlsdrift, have deres Efteraars-Havsfiske at passe, og da dette udgjør deres Hovederhverv, saa kan hver Dag have en stor Betydning for dem.

Som Følge heraf antager jeg, at Dageantallet i Klitsognene aarligen kan ansættes til 9 for hver fuldstændig Plantevogn; men mere troer jeg ei heller man kan forandre, uden under særdeles Omstændigheder.

Det derefter manglende Dæmpningsarbejde er det at Hjelpesognene skulle udføre; men da disse, ved deres

fortere eller længere Afstand fra Sandene, have saavel forskjellig Byrde i Rjorselen, som og i og for sig en større eller mindre Forpligtelse til at forrette Arbeide, i det nemlig Pligten her til maa nærmest grundes paa den middelsbare Fare for Sandslugten, — saa maae disse Sogne inddeles til fuldstændige Plantevogne med et særdeles og nøiagtigt Hensyn til deres Beliggenhed, saa at altsaa Hartkornet til en Vogn foreges i Forhold til Sognenes længere Bortliggenhed fra Sandene, hvorhos Arbeidsdagenes Antal ligeledes maa være betinget deraf.

Som i det Foregaaende anført, falder den for Sanddæmpningsarbeidet bekvemteste Aarstid fra sidst i September til Midten af November Maaned. I dette Tidsrum bør Arbeidet altsaa udføres, og der bør selgelig daglig arbejde saa Mange, som Dpsynet seer sig istand til at føre paalidelig Control med. Da Arbeiderne imidlertid maae placeres omkring mellem Banterne, og altsaa ei Alle kunne være under Opsigt paa een Gang, og da der stundom føles en overveiende Tilboilighed blandt Arbeiderne til at nedgrave Helme i Sandet og begaae andre Kneb, saa formener jeg, at Dpsynet paa eet Sted og paa een Gang aldrig bør have over 100 Arbeidere eller Mandskab til 50 Arbeidsvogne.

Efterat Sandslugtscommisfaren og de ham tilførdnede 2 Mænd have i August Maaned nøiagtigt besigtiget Sandene i hele Districtet, forsatte de Forslag til

det for det indværende Efteraar fornødne Sanddæmpningsarbejde, eller fordeler det Arbejde, der staaer til Disposition, paa de nødvendige Steder. I dette Forslag anføres Dagene og Klokkeslettet til hvert Sogns Møde, tilligemed Stedet hvor Helmene skulle plukkes og hvor de atter skulle udplantes. Der opgives fremdeles i Forslaget alt hvad der videre kan være nødvendigt at vide for Arbejderne, og deriblandt de Regler for Orden under Arbejdet, uden hvilke dette ikke vil kunne ventes forsvarligt udført. Naar Forslaget derefter har modtaget Amtets Approbation, udsendes det i verificerede Afskrifter til Sognesfogderne i de arbejdspligtige Sogne. Det læses derefter paa næste Kirkestevne, for at Beboerne betimeligt kunne werde vidende om, naar deres Arbejde skal udføres.

Det Sted, der bestemmes til det fælles Møde inden Bognene henhjøre til Indplukningen, bør være almindelig bekjendt og ligge paa Veien. Her møder Klitopsynet i det District, hvor Helmene skulle tages, og naar Bognene ere samlede, numereres de overeensstemmende med den fra vedkommende Sognesfoged medbragte Liste. Klitopsynet medfølger derefter Bognene ind i Klitterne til Plukningsstedet, hvor det efter Orden anviser hver Bogns Mandskab for sig den Plads, hvorfra Helmene skulle tages, og paa seer de givne Reglers Efterlevelse. Ved denne Indplukning af Helme bliver iøvrigt noie at overholde, at Planterne ikke — saaledes som i en ældre Tid

har været i Brug — opgraves med Spade, hvorved Sandet blottes; men at de derimod oprykkes, hvilket skeer, ved at tage saa mange Helmetoppe i Haanden, som man kan omspænde, og trække langsomt opad; Planten løsner sig da let fra Rødstængelen, og saavel Hjerterne, som 2 à 3 saakaldte Dine eller Knæer medfølge. Efterhaanden som Indplukningen paa denne Maade er fuldført og Planterne sammenbundne og paalæssede, affrives Bognene paa Listen, der affendes med dem til Plantestedet. Veien dertil maa nøie angives, for at de ei skulle kjøre feil inde mellem Klitterne, og selve Plantestedet maa være betegnet ved en paa et isinesaldende Sted opsat Stang med et Skilt eller Mærke, for at forebygge enhver Feiltagelse i disse viltsomme Bjerge og Dale.

Ved Ankomsten til Arbejdsstedet modtager det derværende Klitopsyn Bognlisten; lader derefter Bognene enkeltviis kjøre frem, og undersøger, om det befalede Quantum Helme høves, samt om de ere friske og forsynede med Rødder eller Hjerte. Efter denne Undersøgelse af hver enkelt Bogn, bliver dennes Mandskab strax anvist dets bestemte Arbejdsplads, og nøie instrueret angaaende Klitens Jerning og alt hvad iøvrigt Arbejdets Udførelse paa det Sted vedkommer. Naar samtlige Arbeidere paa denne Maade ere ansatte, controllerer Opsynet Plantningen, besigtiger Arbeidet, naar det er udført, samt affriver paa Listen og demitterer Mandskabet efterhaanden som det bli-

ver færdigt. At Udeblivelse, Forsømmelse, Nødvillie og anden Forseelse maa underkastes et passende Straffeanfvar, er en Selsfølge.

Der har ofte været opkastet Quæstion angaaende hvor stort et Quantum Helme der kunde ansees passende for en Vogn at kjøre, for 2 Personer at oprykke, og atter paa Arbejdsstedet at udplante. Efter de i denne Henseende anstillede nøiagtige Sagttagelser i Ribe Amt, maa det ansees let overkommeligt for to arbejdsføre Personer, (som foranmeldt) i 4 Timer at oprykke og udplante det Parti Helme, der billigtis og beqvemt kan transporteres paa en liden Bondevogn, saaledes, som disse Vogne have i Jyllands Hedes og Vestegne. Spørgsmaalet afhænger altsaa af, hvormegit en Plantevogn kan levere.

Endskjøndt dette nu kan være høist forskjelligt efter Hestenes og Vognenes Bestaaffenhed, saa er det dog nødvendigt, at der have en almindelig Regel for hvad der kan leveres, og da de fleste Heste i Altitegnene ere smaae og kraftesløse, samt da Veien til Plantestedet som oftest er meget besværlig og Opkjørselen til dette hyppig falder meget steil, saa vil det indsees, at et Læs Helme ikke kan betragtes efter samme Maalestok, som et Vognlæs i Almindelighed. Til nøiagtig Bestemmelse af Quantumet af Helme bruger man at sammenbinde dem i saakaldte Traver, hvoraf hver — fast sammenbunden, — skal over Midten holde tre Allen i Omkreds. En saadan Trave

Helme veier, naaer den er tør, 4 Pbd. 7 Pbd., og naar den er vaad, — hvilket i Plantetiden er det almindeligste — 6 Pbd. 12 Pbd. Af saadanne Traver har man ved Forsøgene befunden, at en Klitvogn beqvemt kan transportere Sex, hvilket altsaa udgjør en Vægt af 26 Pbd. 10 Pbd. i tør og 40 Pbd. 8 Pbd. i vaad Tilstand, hvorefter der stedse er opstaaet Vanskeligheder, naar man har forøget disse Væ. Jeg maa saaledes formene, at 6 Traver Helme — af den anførte Dimension, — maae betragtes som det Quantum, man passende kan forordre leveret af en Plantevogn daglig, og udplantet af dennes tvende Personer.

Jeg har i det Foregaaende anført, at den sikkreste og bedste Plantningsmaade af Helme er den i Buske, og denne Art Dæmpning har ogsaa nu vunden almindelig Erkjendelse og har aldeles fortrængt den i en ældre Tid saa sædvanligt brugte Udplantning i Rader efter Ploven. Ved anstillede Prøver har jeg imidlertid funden, at Plantning i Rader kan i ganske enkelte Tilfælde være hensigtsmæssig, og jeg skal derfor, efter at have noiere omformklaret Buskplantningen, anføre de Betingelser, under hvilke jeg foretrækker hiin Dæmpningsmaade og hvorledes den foretages.

Der er i Ribe Aant gjort Forsøg med at udplante Helme i Buske af høist forskjellig Størrelse, lige fra store Knipper og indtil enkelte Skud. Ved disse Prøver har

det vist sig, at Buske af den Størrelse, at de beqvemt kunne omspændes med en Haand, ere de villigste til at børe.

Mindre Buske, ja selv enkelte Stud, kunne i Almindelighed nok trives; men de oprives let formedelst den mindre Kraft til at modstaae Vindene. Børre derimod er det, naar Buskene ere for store; thi da henraadne de, og da Arbeiderne gjerne sætte saa store Buske, som der tillades dem, fordi de derved blive hurtigere færdige, saa maa Opsynet være idelig paa sin Post i denne Henseende. Buskenes Størrelse i en Helimplantning afgiver saaledes et tilforladeligt Bidnesbyrd om den Control, der er fort under Arbeidets Udførelse.

Buskene udplantes omtrentlig i en Allens Afstand fra hverandre, og paa denne Maade oversættes med 80 Træer Helme 1 Tønde Land geometrisk Maal.

Ved Arbeidet har den ene Person at gjøre Hul-lerne — efter at Klittens Udjevning har fundet Sted, — med den Spade, der skal medfølge enhver Plantevogn. Den anden Arbeider tager paa sin ene Arm (og med Roden udad) saa stort et Knippe Helme, som han beqvemt kan bære, og heraf tager han med den anden Haand en Busk af den angivne Størrelse, nedsetter den i det gjorte Hul, og træder Sandet fast til om Planten, samt trækker paa samme Tid lidt i Buskens Top, for at Rødderne kunne komme til at staae lige op i Sandet, hvilket

er af yderste Vigtighed til Plantens Vært. Er Arbejdsstedet meget steilt, eller hvis Sandet er meget tørt, maae Plantehullerne, — der skulde være 8 à 10 Tommer dybe — graves, og i det Planten derefter holdes ned i Hullet, tilkastes dette med Sandet af det næste Hul, idet dette graves. Hvor særegne Omstændigheder derimod ikke gjøre det hinderligt, kunne Hullerne gøres ved den saakaldte Brifning, som blot bestaaer i, at sætte Spaden lodret i Sandet, og derpaa vrikke et Hul ved at bevæge Skafet frem og tilbage. Denne Methode kan anvendes med megen Hurtighed, og den Person, der nedsetter Planterne, træder da Sandet til om dem; men da Hullerne paa denne Maade blive fileformige, maa der passes paa, at Rødderne komme lige ned i Sandet.

Naar en Plantning af Helme eller af Marehalm er foregaaet med en noie Jagttagelse af disse Regler, og naar Planterne have været godt rensede for det Gamle og Visne, som gjerne medfølger dem, samt ere dybt — 8 à 10 Tommer, — nede i Sandet, da er der ingen Tvivl om, at den vil lyffes, saafremt den ikke enten overdænges med Sand eller omvendt frasyges af Sandet. For at forekomme dette paa særdeles farlige Steder, kan det være godt paa Klittens østlige Side at afmeie nogle Helmetoppe, og udstroe dem i Plantningen.

Som foranført var det paa sine Egne meget i Brug i en ældre Tid, at foretage den saakaldte Radeplantning,

som bestod i, at udplante Helmene efter Floven i lange, lige Linier, med nogle Alens Mellemrum mellem hver Linie. Denne Fremgangsmaade viste sig imidlertid usuldstændig, idet Vindene, ved at stryge langs op mellem Raderne, udhulede disse Mellemrum og førte Sandet bort fra Planterne. Da disse samlede Linier af Helme imidlertid, naar de kunde bringes til at holde sig, maatte være meget nyttige til at samle Flyesandet paa flade og lave Strækninger, som man ønskede at hæve, saa anstillede jeg forskellige Forsøg dermed, og Resultatet deraf er blevet, at en Radeplantning kan holde sig, naar Linierne anlægges fra Nord til Syd, gjøres slangeformige — 3: bugte noget frem og tilbage, — og derhos ikke anbringes over een Alen fra hverandre.

Paa denne Maade medgaaer der imidlertid næsten det dobbelte Quantum Helme mod ved Buskplantningen, idet nemlig en Træe kun naaer i en Linie af 80 Alen, og, som Følge heraf kan der ikke være Spørgmaal om, i almindelige Tilfælde, at foretrække denne Dæmningsmaade for den sidstnævnte. Men, som sagt, kan Radeplantningen med overveiende Nytte finde Anvendelse, hvor et Terrain ønskes hævet ved Sandflugt, og jeg skal derfor korteligen anføre hvorledes denne Dæmningsmaade udføres: Man oppløier Sandet i slangeformige Linier med 1 Alens Mellemrum fra Nord til Syd og atter tilbage i samme Fure; det er nødvendigt saaledes at gennemgaae Furen tvende

Gange, for at Sandet ikke skal esterløbe, og maa den sidste Moening stedse foretages fra Syd mod Nord, for at danne den faste Brink paa Furens østre Side. Linierne opmaales derpaa — hvis dette ikke er skeet forud, — og Mandskabet for hver Plantevogn tildeles 480 Allen Fure, som det skal tilplante med dets 6 Traver Helme. Helmene sættes i en tynd, men sammenhængende, Række langs hen i Furen, og Sandet trædes derefter til om dem eller nedskydes med Spaden.

I det jeg slutter dette Kapitel, maa jeg endnu bemærke, at de her af mig opstillede Regler for Inddelingen til Sanddæmpningsarbeidet og for Ordenen under dets Udførelse vistnok maae underkastes Modificationer efter enkelte Steders særegne Eiendommeligheder; men ligesom de i deres Heelhed med megen Fremgang have været anvendte i Ribe Amt, saaledes maa jeg ogsaa formene, at der her gjøres hvad der kan for deres Udførelse overalt. Jeg har nemlig med ikke mindre Beflagelse end Foruntring seet, hvorledes Sanddæmpningen ved Flængsarbejde, — aldeles uden Inddeling eller Orden — er bleven til et intetsigende, latterligt Commerzforetagende; derved har jeg lært at skatte den i Ribe Amt brugte Orden og hele den strænge Control ved Arbeidet, og derved ledes jeg til af bedste Ende at anbefale en lignende Fremgangsmaade til Anvendelse i alle de øvrige Sandflugtsdistricter. Skal et saa vigtigt og omfattende Arbejde, som Sandflugtsdæmp-

ningen paa Jyllands Vestkyst, nyde nogen forsvarlig Fremgang; skal en Forsamling af over 100 raske unge Mennesker, der ikke blot have Tilbøilighed til al Slags Eystighed, men ogsaa stundom til Raadhed og Drilleri, holdes i Alve og tilholdes nøie at opfylde deres Pligt, da maa sandeligen en nøie Orden foreskrives og uskravigeligen gennemføres, og det er frem for Alt nødvendigt, at To og To have sit særskilte Arbejde at udføre, for at man kan have en paalidelig Opsigt og vide, hvem man i paakommende Tilfælde har at holde sig til.

Al disse Grunde anseer jeg det ogsaa fornødent til Dæmpningens Fremgang, at Sandflugtscommissairen selv eller ved en paalidelig Toldmægtig udenfor Bondestanden er saavidt muligt tilstede paa Plantestedet, naar der arbejdes med et betydeligt Antal Mennesker; thi vel vælges Opsynsmændene og Klitfogderne blandt ethvert Steds agtværdigste og dueligste Mænd; men blot den Omstændighed, at de ere de Arbejdendes Jevnlige af Stand og tildeels deres Bekjendte, gjør strax, at Authoriteten svækkes, og ligesom Opsynsmændene derfor ofte for mig have yttret Frygt for med Klitfogderne ene at forestaae et betydeligt Arbejde, saaledes har jeg ogsaa tilfulde indseet, at der maa være en Mand tilstede, som de Arbejdende ubetinget maa erkjende for deres Overmand, og hvis Ordre de have Respect for.

Til alt dette kan jeg kun føie mit Ønske om, at

disse Sandheder-maae finde en ret levende Erkjendelse hos Sandflugtscommisfairerne.

Trettende Kapitel.

Særlig Behandling af Indsandene.

I Almindelighed taget vil enhver Foranstaltning, der fremmer Havklitternes Beplantning og Tildæmpning, ogsaa med Fordeel kunne anvendes paa Indsandene, saaledes som disse hos os saa ubetydelige Sandflugtsstrækningers Bessaffenhed er; men Noget er dog eiendommeligt for Indsandene, og ligesom dette i og for sig gjør en vis afvigende Behandling hensigtsmæssig, saaledes gjør deres mindre Udstrækning det ogsaa muligt, at anvende en større Arbeidskraft og en mere radical Arbeidsmaade end den, der kan blive Havsandene tildeel.

Som i dette Skricts første Kapitel er anført, ere Jyllands Indsande fremkomne ved Indsøers Udtørring og anden Blottelse af dette bevægelige Sandunderlag, f. Er. Hedebrand, Tørveskjær, Skoves Udelæggelse i en fjern Fortid o. s. v. Den af Udskillige fremsatte Formening, at Indsandene, ligesom Havbjergene, have deres Oprindelse ved Havets Indvirkning, er saaledes urigtig, og denne Feiltagelse viser sig utvivlsomt derved, at Indsandene i

deres Omkreds bestaae af Forhøininger med aldeles tilsvarende Jordybninger, saa at den totale Sandmasse ved at udjevnes ville danne en Flade i Niveau med den tilgrændsende Egn.

Det Sand, hvoraf vore Indsande bestaae, er meget mere grovkornet end Havklitternes Sand, og da det indeholder en Deel Jordpartikler, — hvilket ikke er Tilfældet med Slyvesandet fra Havet, — saa er det langt mindre bevægeligt end Havsandet; men ligesom dette derimod atter indeholder nogen Iblanding af Kalkdele, hvorved Vegetationen befordres, saaledes fremstynes denne ogsaa ved den fra Havet opstigende Fugtighed, og denne, for alle andre Værter saa skadelige, saltagtige Dug er i den Grad nyttig for de egentlige Sandplanter, — isærdeleshed for Helm og Marehalm, — at disse aftage i Forhold til Afstanden fra Havet, og kun yderst kummerligen trives i Indsandene. Hvor en Indsande er aldeles raa og opreyen i en stor Udstrækning, er der imidlertid intet andet eller lettere Middel til vieldiffeligt at standse Flugten end Helm eller Marehalm; men man maa ikke vente at disse Planter, saaledes som i Havsandene, staae Rødder og udbrede sig; de staae tværtimod og hensygne et Aarstid eller to, og gaae som oftest derefter ud. De tilveiebringe imidlertid altid noget Næringsstof for efterfølgende Plantninger, og man maa derfor continuere med denne Beplantning indtil andre Sandvæxter kunne finde en tilstrækkelig Næring og

Rolighed. Forsaavidt er altsaa Behandlingen af Havklitterne eens, og ved i disse sidstnævnte at anvende Helmsplantningen, maa man noie iagttage Bankernes Udjevning og de øvrige Forholdsregler, der for Plantningen af disse Sandvæxter paa Havklitterne ere forestkrevne.

Da Indsandene her i Landet intetsteds ere af nogen særdeles Betydning, og da de overalt ere omgivne af Land og altsaa af beboede Egne, saa kan deres fuldstændige Overbeplantning paa een Gang foretages, uden nogen Opoffrelse af Tid og Kraft, og den i det Foregaaende opstillede Regel for den Orden, hvori Sandenes Beplantning bør foregaae, finder selvfølgelig ingen Anvendelse naar Talen er om Indsande. Disse Sande overbeplantes altsaa med Helme, forsaavidt saadant ikke allerede maatte være skeet, og de derefter aarlig besindende Rister og udgaaede Steder istandsættes omhyggeligen hvert Efteraar. Naar man paa denne Maade har en Indsande under Raadighed, maa man med Iver anvende Udsæd af alle de Grøarter, hvis Væxter — saaledes som i det Foregaaende specificeret, — fortrinnsviis tjene til at befordre den fuldkomne Tilvækst, og ligesom disse Væxter strax med Nytte kunne anvendes, fordi Indsandene ere roligere og indeholde mere Næringsstof end Havsandene, saaledes er det og særdeles nødvendigt, snarest muligt at fremelske dem, eftersom Helmene ei kunne trives i Indsandene, og derfor kun udgjøre

et forelobigt Beskyttelsesmiddel, tjenligt til at fremkalde og befordre de mere varige Værter.

Blandt alle deslige Froarter maa jeg ligeledes her i Særdeleshed udhæve Gyvel eller Geil — *spartium scoparium*, — som den Vært, der fremfor nogen Anden vil kunne lykkes, og som den, der, naar den først har fastnet sig, afgiver et stedsevarigt, trygt Dække, der idelig udbreder sig. Gyvelen voxer ogsaa særdeles villig i Indsandene; men forsaavidt brugbar Eiendom er beliggende tæt op til Sandene, maa man saa meget som muligt sørge for, at Froet ikke forplanter sig dertil; thi Gyvel er et meget skadeligt Udfrud i Markerne, og det er saagodt som umuligt at udrydde den ved Pløining.

Foruden disse almindelige Behandlingsmaader, som Indsandene med enkelte Modificationer have tilfælles med Havklitterne, gives endnu een Foranstaltning, som Havsandenes umaadelige Udstrækning gjør det umuligt der at anvende; men som i det mindste delvis og successive lader sig anvende i Indsandene, og indeholder en radical Tilintetgjørelse af Sandflugten. Denne Forholdsregel bestaaer nemlig i Sandflugtstrækningernes Bedækning med Hedetory eller saakaldte Eader. Endskjondt nu dette Beskædningsstof i Almindelighed er let overkommeligt i de Egne, hvor Jyllands Indsande findes, — og ellers kan der jo ikke være Tale om dets Anvendelse, — saa er det dog vist, at den Masse af Lyngtory, der vilde behøves

til fuldstændigt og paa een Gang at overdække selv en af de mindre Indsande, vilde foranledige ei blot en altfor betydelig Pengeudgift, men ogsaa en Anvendelse af Arbeidskraft, der vanskeligt eller endog umuligt lod sig tilveiebringe; som en Følge heraf kan denne Dæmpningsmaade, i hvor tilfredsstillende den forresten er, kun benyttes deelviis, ligesom Sandenes Beksædning ei heller skeer ved en fuldstændig Bedækning, men kun ved Anlæggelse af Rader.

Til Anvendelse af denne Dæmpningsmaade maa Foraaet benyttes, og helst saa tidligt, som den vigende Vinder tillader. Naar man har udseet den Strækning, man vil beksæde, danner man med Spaden Render i Sandet, saavidt muligt fra Syd mod Nord, (modsat de herskende Vinde) og fortløbende over det bestemte Areal, i en aldeles lige Linie.

Disse Render, i hvilke Lyngtorvene skulle anbringes, og som ere nødvendige for at vedligeholde Fugtigheden, gjøres omtrent 1 Alen brede og i det Mindste et Dvarteer dybe, og de følge i Paralel med hverandre med ikke over $1\frac{1}{2}$ Alens Mellemrum. Lyngtorvene eller Saderne afskæres derpaa et Dvarteer tykke, saaledes, at Lyngen paa samme kan beholde de til dens Væxt nødvendige Rødder, — hvilket naturligviis noie maa iagttages, — og de gjøres af samme Brede som Renderne, saa at de kunne passe i disse, hvorhos de afskæres lige i Enderne, for at de

paa Længden kunne slutte tæt til hverandre og derved danne fuldstændige Rader. De anbringes derpaa i Renderne, og udgjøre paa denne Maade fortløbende Lyngraader over Sandslugtsstrækningen, med $1\frac{1}{2}$ Alens Abning eller utildækket Sand imellem hver Rad.

Hvor en saadan Behandlingsmaade af en Rende kan anvendes, er der neppe nogen Tvivl om, at den bør bruges, da den ganske vist i saa Hær bevirker den saaledes belagte Sandes fuldstændige Tilgroening med Lyng, idet nemlig Planternes Frø tabe sig i Abningerne mellem Renderne og saaledes efterhaanden forvandler Klitten til en Lyngheide. Da jeg kan paavise dette Resultat,*) og med Sikkerhed kan paastaae, at det er umuligt for Nogen at opdage, at en nu med Lyng bevoret Strækning forhen har været en Indsande, saa kan jeg ikke noksom anbefale Anvendelsen af denne Dæmpningsmaade, hvor Lovkalkteterne tillade det.

*) Halling Sande i Andsager Sogn, Østerhorne Herred. Den er allerede for endeel Aar siden udlagt Grundeierne til Brug.

Tjortende Kapitel.

Det aarlige Klitsyn. Sandenes Udlægning til Brug.

Det aarlige Klitsyn er en Besigtigelse af Sandflugtsstrækningerne, som seent om Efteraaret foretages af de respective Herredsfogder — hver for sin Jurisdictions Vedkommende — og Sandflugtscommisfai ren, i det Formaal at erholde Forvisning om, at det Arbeide, der efter den approberede Plan var bestemt, virkelig er udført. Fremdeles for at eftersee, om denne Udførelse er skeet paa en hensigtsmæssig Maade og godt, og om Sandene i det hele findes i en for Tiden betryggende Tilstand.

Herredsfogderne — hver for sit District — og Sandflugtscommisfai ren udgjøre Sandflugtscommissionen, saaledes som denne er befalet sammensat ved Forordningen af 19 September 1792; men paa hiin Tid bleve Sandflugtscommisfai rerne ikke lønede, og ligesom man desaa rsag ikke kunde fordre, at disse Mænd stadigen skulde være tilstede under Dæmpningsarbeidet, saaledes bleve ogsaa kun de beskiftede Opsynsmænd og Klitsfogder anseete ansvarlige for Arbeidets Udførelse. Som Følge heraf var den citerede Forordnings Hensigt med, tillige at paa byde det aarlige Klitsyn, ingenlunde den, at lade Herredsfogden kontrollere Sandflugtscommisfai ren; men derimod

ved Commissionens forenede Oplysninger og Vidnesbyrd at see tilveiebragt en for det Kongelige Rentekammer betryggende Forvisning om, hvilket Arbeide der var udført og hvorledes Sandenes Tilstand var. Fra dette Synspunkt maa det aarlige Klitsyn vedvarende betragtes, og i det Sandflugtscommissairen nu ganske anderledes end forhen griber ind i og administrerer Sanddæmpningsarbeidet, maa det være en Beroligelse og Fyldestgjørelse for ham, at en anden Mand, i Forbindelse med ham selv, besigtiger Sandene og giver Oplysning om deres Tilstand*).

Ved Klitsynet maa Sandflugtscommissionen ifølge det Foranførte befare (gaae igjennem) Plantningerne og saavidt muligt calculere det anvendte Arbeide paa hvert særskilt Sted, for at forvise sig om, at dette stemmer med den lagte Arbeidsplan. Aldeles noiagtig kan en saadan Beregning ikke gøres, men naar det bemærkes, at 80 Traver Helmplanter bedække en Tonde Land, saafremt Terrainet ikke er altfor bakket, saa vil man dog steds omtrentlig kunne bestemme, hvormeget der paa ethvert

*) Dette er selvfølgelig skrevet under den Forudsætning, at Herredsfogden føler Interesse for denne Deel af sit Kald og selv deeltager i Besigtelsen. Naar derimod en Contorist eller Skriverdreng foretager Klitsynet med Sandflugtscommissairen, da kan der jo ikke være Tale om enten Beroligelse eller Fyldestgjørelse, og selv Diætpengene maa ansees spildte, undtagen for den, som oppebær dem.

Sted er anvendt, og ved nogen Dvælse er man istand til endog noiagtigt at skjønne dette.

Det er dernæst ikke mindre nødvendigt, at Sandsflugtscommissionen forvisser sig om, at Arbeidet er hensigtsmæssigt og godt udført, og i denne Henseende maa der noie skjønses, om Bjergenes Vindsider ere godt nedskaarne og flakkede; om Plantningen i disse er tæt og fuldstændig, lige fra Klitternes Top og ned til Bunden; endvidere, om man har medtaget alle aabne Steder og de Pletter i Klitterne, som ere saa tyndt bevorede, at deres Opbrud kunne befrygtes; om Helmene eller Marskhalmene ere friske, og Bussene ei større end at man, lige over Sandet, med Lethed kan omspænde dem med een Haand; endelig, om bemeldte Buske staae i omtrentlig en Alens Afstand fra hverandre, og om de ere nedsatte lige i Sandet, hvorom man selvfølgelig kun kan forvisse sig, ved hist og her at trække en Busk op; men hvilket ikke bør undlades, efterdi man kun derved kan erfare, om Planterne ville trives, idet nemlig en Busk, hvis Rødder ligge omboiede i Sandet, ikke kan komme i Grode. Fyldestgjør Plantningen disse her opstillede Bestingelser, da er den god, og der er da neppe Tvivl om, at den vil holde sig.

Hvor Plantning af andre Sandsvæxter har fundet Sted, maa det være let at forvisse sig om deres Tilstand og om hvorledes Arbeidet er udført. Hvad Udsæd af Frø

derimod angaaer, da kan naturligviis ingen Dom derober sældes, forinden Værterne, Aaret efter Udsaaeningen, ere komne over Sandet.

Foruden saaledes ved Klitsynet at erfare, at det til Sanddæmpningen approberede Forslag virkelig er blevet fulgt og Arbeidet udført forsvarligt, har Sandflugtscommissionen tillige at synge samtlige Klitter, for at forvisse sig om deres Tilstand. Det er, saaledes som i det Forregaaende udviklet, ifølge vore Havsandes store Udstrækning umuligt paa een Gang at overbeplante eller istandsætte dem alle; paa Grund heraf bestaae de saavel af tilplantede, som af ubeplantede og oprevnede Stræninger, og det er en meget vanskelig Forretning ved Bestyrelsen af Sandflugtsvæsenet at bestemme de Klitstræninger, der have nærmest Krav paa det betingede Quantum Arbejde, der er til Raadighed. Bedømmelsen heraf, ligesom Udarbejdelsen af hele den aarlige Arbeidsplan, er imidlertid overdraget Sandflugtscommisfaren og tvende fra de arbejdspligtige Sogne udmeldte Mænd, og Sandflugtscommissionens Virksomhed ved Klitsynet gaaer altsaa, som sagt, ene ud paa, at erhverve Visshed om, hvorledes Tilstanden er, og derunder i Særdeleshed, at vide Klitterne sikkrede mod farlig eller skadelig Sandflugt i den nærmeste Fremtid o: i Løbet af et Aar, til Dæmpningsarbejde atter foretages.

Sam Regel, hvorefter et saadant Ejen skal udføres,

maa jeg henvise til hvad jeg i det Foregaaende har anført ved at inddele Sandene efter deres Færlighed, og jeg skal her blot gjøre opmærksom paa den vigtige Omstændighed, at det i Særdeleshed er en Klittes Beliggenhed for og Nærhed ved den dyrkede Eiendom, der bestemmer dens større eller mindre Udkomst til fortrinnsviis Besplantning. Commissionen maa altsaa have nye Indseende med, at de Indresande eller Hjembjergene, som ere beliggende omkring Byernes Jorder, stedse holdes aldeles tilplantede, med mindre de have en lyngbegroet og aldeles fast Østside, der kan sikkre mod Gjennembrud.

Endnu staaer tilbage at omhandle den anden Forretning ved Sandflugtsvæsenet, i hvilken Herredsfogden deeltager med Sandflugtscommissairen, nemlig: Klitternes Afgang fra det Offentliges Varetægt, og deres Overdragelse til de respective Grundeieres Opsigt og betingede Brug.

Naar Commissionen skjønner, at Betingelserne for en Klitstræknings Udlægning ere tilstede, og det Kongelige Rentekammers Tilladelse dertil er erhvervet, skeer denne Overdragelse ved en af bemeldte Commission afholdt Forretning, til hvilken Klittens samtlige Grundeiere ere varslede, og hvorved tillige tvende kyndige Mænd — sædvanlig Stedets Klitbetjente, — ere tilstede.

I Forbindelse med Commissionen besigtige Mændene nøiagtigt Klitten, og opgive i Forretningen med Nøiag-

tighed dens Størrelse og hele Tilstand. Betingelserne for Alittens Benyttelse opgives dernæst nøie for Grundeierne, hvorefter den overdrages disse i Overensstemmelse dermed, og med Forpligtelse til fremtidig at holde det Offentlige fri for alt Ansvar i Anledning af Udlægningen. Dette er den formelle Fremgangsmaade ved en Sandflugtsstræknings Udlægning, eller Forklaring over, hvorledes denne skeer; naar Spørgsmaalet derimod er om: naar en Sande bør udlægges, da bliver Besvarelsen ikke saa let, og idet Meningerne herom kunne være meget deelte, maa jeg finde det fornødent tydeligt at udvikle og begrunde min Anskuelse i denne Henseende.

Forordningen om Sandflugtsvæsenet af 19de September 1792 fastsætter i dens 1ste S, at Sandflugtscommissionen, „skal for ethvert Sted vedvare saalænge indtil „den sandfugne Strækning er sat i den Stand, at ingen „Frygt mere kan have for nye Opbrud, og den følgende „igjen udlægges til Græsning.“ Heraf har man uddraget, at en aldeles fuldstændig Tilborning maatte foregaae, forinden en Sande kunde udlægges Grundeierne, og da en saadan Dæmpning almindeligviis maa udkræve flere Menneſtealbre, saa findes der mange Sandflugtsstrækninger, som endnu ere under det Offentliges Baretægt og Bestyrrelse, uagtet der i over 20 Aar intet Arbeide er foretaget i dem.

Ligesaa vist som det imidlertid er, at det Offentliges

Overtagelse og Bestyrelse af Sandflugtsvæsenet er en Nødvendighed, naar Dæmpningsarbeidet skal have nogen Fremgang, ligesaa afgjort maa det atter være, at denne Bestyrelse i og for sig er et Onde, og idet man desaaarsag for Statens Skyld ikke bør udstrække denne Besiddelsestagselse længere end den nødvendingviis behøves, maa man derhos endvidere tage i Betragtning, at Grundeieren har et aldeles retligt Krav paa at besidde sin Eiendom, saasnart den Nødvendighed, der har foranlediget Berøvelsen af denne Besiddelse, ikke mere er tilstede.

Ifølge dette maa Spørgsmaalet altsaa formeentlig være: Naar kan en Sande uden Skade udlægges? Saasnart Betingelserne herfor ere tilstede, bør Overdragelsen til Grundeieren finde Sted, hvad enten Sandflugtsstrækningen er fuldstændig tildæmpet eller ikke.

I denne Henseende maa jeg først gjøre opmærksom paa, at der gives Sandflugtsstrækninger, i Særdeleshed Indsande, der maae betragtes liig udbrændte Vulkaner, idet der, mellem de lyngbedækkede, aldeles tildæmpede Sandbanker, findes Plainer af grovt Sand, Gruus og Stene, der aldrig kunne fyge; men ei heller kunne nære noget Slags Planter. Men foruden dette Tilfælde, maa der fremdeles tages i Betragtning, at enhver Klitte selsfelligt tilgroer aldeles forskjelligt, eftersom dens Sider vende bort fra eller imod Vestenvindene. Da nu som en Folge heraf, den fuldstændige Sammenvøxning af en heel Klitstræk-

ning stedse medtager meget lang Tid, og da Fredningsdolerne ikke kunne anbringes ud og ind efter som Klitten tilvokser, saa morder altsaa ofte det Tilfælde, at den største Deel af en Klitte er godt bevokset og tjenlig til Lyngslet, Græsning, o. s. v. medens enkelte Steder i samme Sande kun have en svag Bedækning og henligge i Snes af Nar, vel uden at eprives, men ogsaa uden fuldstændig at tilgroe, og altsaa uden at turde benyttes af Grundeierne. Under saadanne Omstændigheder er det ikke almindeligt at en Klitte udlægges; men jeg maa, efter den nyeste Overveielse af alle Forhold, være af en modsat Formening, og i Genhold til hvad jeg foran har anført, bestemt antage, at den bør udlægges sin Eier til Brug. Saasnart nemlig en Klitte er saavidt i dens Tildæmpning, at der intet videre i denne Henseende kan udrettes af Sandflugtsværksenet, og naar det, ved en flereaarig Erfaring, har stadfæstet sig, at den ikke mere kan opbrydes, da skønner jeg ikke rettere, end at saavel det Offentlige som Grundeierne er bedst tjent med, at den udgaaer af Sandflugtsværksnets Besiddelse. Det Offentlige er nemlig tjent dermed, fordi det derved fritages for en Bestyrelse, der ikke mere er til Nytte, og Eieren kan jo ikke andet end ønske sig i Besiddelse af sin Grund, der i ethvert Fald kan delvis være ham nyttig. Vel kan der indvendes herimod, at saalænge en Sande ikke fuldstændigt er tildæmpet, er den ved Brug letteligen udsat for Misbrug, og derved for atter at op-

rives; men ihvorvel dette ingenlunde kan nægtes, maa man atter betænke, at Eieren ved Overdragelsen gjøres omstændelig bekendt med hele Klittens Tilstand; instrueres nøiagtig angaaende dens betingede Benyttelse, og gjøres ansvarlig saavel for nye Opbrud, som for enhverformest anden Skade, der af Misbrug kan opstaae.

Det er saaledes i en meget høi Grad i Eierens egen Interesse, ikke at misbruge den udlagte Sande; det Ofsæntlige er sikket ved den Eieren paalagte Ansvarlighed, og det forekommer mig derfor, at man ikke godt kan nægte det Rigtige i en saadan Overdragelse, uden at forrykke det almindelige Forhold, der bestaaer mellem Staten i dens Heelhed paa den ene Side, og dens myndige Medlemmer paa den anden.

Som en Følge af dette Anførte, maa jeg altsaa formeene, at Betingelserne for en Sandflugtsstræknings Udlægning maa bestaae i, at den er saa vidt tildæmpet, som den ved Sandflugtsvæsenets active Hjælp kan blive det, og at den derhos tillige øiensynlig udviser — at den ikke mere af sig selv kan opbrydes.

Femtende Kapitel.

Sandflugtscommissairens Pligter med Osyn til Opsyn, Control, Indbe- retning og Regnskab. Opsynsmæn- denes Pligter. Klitfogdernes Instrug.

For dette lille Skrift om Sandflugtsvæsenet sluttet, maa det være i sin Orden at omhandle Udførelsen af de Pligter, der paahvile de ved Sandflugtsvæsenet ansatte forskjellige Betjente. Vel indeholdes Grundlaget for disse Pligter i Forordningen af 19de September 1792 og Placaten af 6te Marts 1838; men idet disse Lovbud ene kunne indeholde Hovedregler, maae de under Forretningernes Udvøelse overlade meget til de Vedkommendes eget Jugement.

Sandflugtscommissairens Pligter bestaae deels i det Opsyn, der paahviler ham selv, deels i den Control han bør føre med de underordnede Opsynsbetjente, og endelig i det ham paahvilende skriftlige Arbejde med Indberetninger og Regnskab.

Sandflugtscommissairen er efter den nuværende Organisation den Mand, til hvem det Offentlige udelukkende har overdraget Sandenes Bestyrelse i det respective District. Vel staaer han selsølgeligen under det Kongelige Rentekammer og Amtmanden, ligesom han og paa for-

Kjællig Maade er underkastet Control; men Sandflugts-
væsenet er her isoleret et Fag, til at dets practiske Deel
i Almindelighed kan kendes nøie af Andre end dem, som
deri søge deres Livserhverv, og idet Controllen desaaarsag
ikke kan blive gennemgribende og fuldstændig, maa Ansvar-
ret for Sandenes Tilstand useilbarligen hvile paa Sand-
flugtscommisfaiiren ene.

Sandflugtscommisfaiiren maa først og fremmest have
en aldeles nøie Kundskab til sine Sandflugtsstrækninger;
han maa kende enhver Sande nøie, og hertil udfordres
ei blot at han veed enhver Klittes iværende Tilstand; men
tillige deres større eller mindre Evne til at udvifle Plan-
ter, modstaae Vindene o. s. v. Til at erhverve og vedlige-
holde en saadan Kundskab er det nødvendigt, at han jevn-
lig berejser og besigtiger Klitterne, i Særdeleshed om
Doraaret og efter svære Storme, høie Vandflode eller an-
dre lignende Tilfælde. Men foruden den Kundskab til
Sandenes Tilstand, der paa saadanne Inspectionkrejser er-
hverves, ere disse endvidere nødvendige for at forvisse Sand-
flugtscommisfaiiren om, at Fredningen af Klitterne i in-
gen Henseende krænktes, og at Fredningsbdolerne baade ere
i forsvarlig Stand og uslyttede. Det er imidlertid umu-
ligt for Sandflugtscommisfaiiren stadigen at paasee Fred-
ningen gennem hele Districtet, og det er derfor nærmest
Opsynsmændene og Klitfogderne, som Pliigten i saa H-
seende paaahviler; men Control hermed maa han absolut

have. Det er, med Hensyn hertil — ligesom i flere andre Henseender — et stort Gode, at Sandflugtscommisfaiernes Tribefordringer ere afløste, da de nemlig der ved — hvad ikke forhen var Tilfældet, — sættes istand til at være tilstede i Klitterne, uden at dette forud kan vides.

Da Fredningsbolerne efterhaanden sammensynke, omblæse og paa anden Maade beskadiges, saa er det fornødent, at de aarligen istandsættes. Dette foranstaltes af Sandflugtscommisfaieren ved nogle faa Tolk af hvert Klitdistrict, der efter rigtig Omgang tilsiges til Arbeidets Udførelse paa den mindst travle Tid i Foraaret.

Endsskjøndt det egentlige Dæmpningsarbejde bør foretages — og, saavidt vides, nu ogsaa overalt bliver foretaget — om Efteraaret, gives der dog Steder, hvor Foraarsarbejde maa foretrækkes, (vide Indsædene,) ligesom enkelte Klitter kunne i Løbet af Vinteren være blevene saaledes oprevne, at det vilde være farligt at lade dem henligge uistandsatte Sommeren over. Som Følge heraf maa Sandflugtscommisfaieren tidlig i Foraaret nøie eftersee om Reparation strax behøves, og i saa Tilfælde foranstalte saadan udført. Til ethvert Dæmpningsarbejdes Foretagelse udkræves imidlertid Indstilling til Amtmanden og dennes Approbation, og er Arbeidet af nogen Betydning, da maa formeentlig de 2 Tilfynsmænd, der ere udnævnte, i Henhold til Placaten af 6te Marts 1838,

tilkaldes og Arbeidsplan udarbejdes, saaledes som steer med Hensyn til Efteraarsarbeidet og hvorom jeg her næst efter skal afhandle det Fornødne. Er der efter Omstændighederne Freudsæd om Foraaret, ligesom hvis der er Arbejde at foretage ved Træplantning, da foranstalter Sandflugtscommissairen selsølgelig ligeledees dette, og paaseer Udførelsen. Han besørger fremdeles Indsamlingen af Frø til Udsæd, til de Tider af Aaret da de forskjellige Slags modnes.

I betimelig Tid for Efteraars=Dæmpningsarbeidet bør foretages, bestemmer Sandflugtscommissairen Dagene til det forudgaaende Klitsyn med de forannævnte 2 Mænd. Klitterne bereises derpaa, og enhver Sande, om hvis Reparation der kan være Spørgsmaal, undersøges nøie. Derhos oplyses Mændene saavel om Klitdistrictets som de samme underlagte Hjælpesognes Størrelse, saa at det klarligen kan skønnes hvad Arbeidskraft der høves til Anvendelse. Efter den foresundne Tilstand og i Henhold til Reglerne for den Orden, hvori Sandene bør søges dæmpede, forfattes derefter et Udkast til Arbeidet. Samtidig med Synet i Anledning af Planen til Dæmpningsarbeidet, undersøges og afgjøres det tillige hvor de, til hver Klittes Dæmpning for sig, nødvendige Planter kunne erholdes, og maa man i denne Henseende være omhyggelig for, at Planterne bestemmes tagne saa nær ved Arbeidsstedet, som muligt, for ei at bebyrde de Arbeidsplyg-

tige med længere Rjersel, end Nødvendigheden byder. At Dpshynsmændene og Altitfogderne, hver for sit District, ledsage Sandflugtscommisfai ren og Mændene ved Synet, og meddele de Dpshysninger og Vink, de maatte være istand til, følger af sig selv.

Udkastet til Dæmpningsarbeidet, der udarbejdes og underskrives af Sandflugtscommisfai ren og Mændene i Forening, maa være saa tydeligt, som muligt, og følgelig indeholde Dagene og Tiden, da hvert Sogn eller særskilte By skal forrette Arbejde, samt Antallet af Bogne og Folk, (eller saakaldte Plantevogne). Fremdeles Mødestedet, Altiten hvor Planterne skulle tages, og Arbejdsstedet. Udkastet maa tillige indeholde enhver anden Dpshysning, som kan formodes at tjene til nyttig Vejledning for de Arbejdende, og slutteligen maa de til Dens Overholdelse nødvendige Regler noie tydeliggjøres. Forslaget — eller Udkastet — indsendes derefter til Amtets Approbation, og naar denne er erhvervet, affendes det i Afskrifter til Dpshynsmændene og Altitfogderne, samt til Sognefogderne i de arbejdspligtige Altit og Hjælpefogne.

Til denne Forklaring over Udkastets Indretning, skal jeg tilføie den Bemærkning, at det er af en særdeles Vigtighed, at det i alle Punkter er tydeligt affattet; thi ellers er Forvirring, Udeblivelse og forsættlig Uorden en afgjort Følge. Hvor Mange skulle arbejde samlede un-

der et utilstraffeligt Dpshyn og paa øde, affidesliggende Steder, der maae Reglerne for Orden være tydelige for Alle, og dobbelt nødvendigt er dette ved et Arbeide som Sanddæmpningen, der, i Særdeleshed for Hielpesognerenes Bedkommende, er langt fra at udgjøre nogen yndet Beskæftigelse.

Ved Sanddæmpningsarbeidets Udførelse bør Sandflugtskommisfaren, saavidt muligt, daglig være tilstede, anvise og styre det Hele. Vel ere Dpshynsmanden og Klitfogderne selsølgeligene nærværende, saavel ved Planternes Dpshyn, som under hele Arbeidet; men disse Mænd kunne med al deres Dygtighed ikke gjøre den Overvægt gjeldende blandt deres Jernlige, som nødvendigviis udkræves, naar et Arbeide som Sanddæmpningen skal blive forsvarligt udført, og hvis disse Klitbetjente ei skulle være aldeles paalidelige, kan meget Underskab finde Sted, da det til Exempel ikke er til at forviise sig om, hvorvidt der i en Klitte af stor Udstrækning virkelig har været forrettet Arbeide af det fulde, ved Udkastet bestemte, Mandskab. Saasnart Dæmpningsarbeidet er endt, indsendes til Amtmanden en Fortegnelse over de af de Arbeidende begaaede Forseelser, — forsaavidt saadanne have fundet Sted, — samt disses Beskaffenhed, og Forslag til Bestemmelse af Multerne; disse fastsættes derefter af Amtmanden, opkræves eller inddrives af Sognefogderne, og indbetales gennem Sandflugtskommisfaren til Sandflugtskassen.

Naar Efteraarsarbeidet er tilendebragt, og forinden Aarets Udgang, foretages det i sidstforegaaende Kapitel omhandlede Klitsyn af vedkommende Herredsfoged og Sandflugtscommissair. Om dette er paa hiint Sted sagt det Fornødne, og jeg skal derfor her kun tilføie, at Opsynsmændene og Klitfogderne medfølge ved Synet, samt overlevere Sandflugtscommissairen de Mulcter, som de for begaaet Ufred i Klitterne i Aarets Løb have indkrævet, idet de derhos forevise deres Regnskabsbog herover, og i denne modtage Dvittering for Belobets Indbetaling.

Disse ere de væsentlige Pligter, som Sandflugtscommissairen har med Hensyn til eget Tilsyn og Control med de ham underordnede Klitbetjente. At han isvrigt iagttager disses Forhold ved alt hvad der ellers vedkommer Tjenesten, er en Selsfølge. Efter almindelig Vedtægt bestiftes nu saavel Opsynsmændene som Klitfogderne af Sandflugtscommissionen, der meddeler dem en formelig Bestalling, hvori Opfyldelsen af de dem paahvilende Pligter indskærpes, ligesom deres (Klitfogdernes) Løn og Emolumenter nævnes. Derhos overleveres dem hver især et Exemplar af Forordningen af 19de September 1792 og Placaten af 6te Marts 1838. Disse Bestillingsmænds Afstedigelse med egen Villie udkræver, efter hvad der almindelig følges, Amtmandens Resolution.

De Sandflugtscommissairen paahvilende skriftlige Forretninger, videre end i det Foregaaende anført, bestaae i

Indberetninger om Sandflugtens Tilstand; Forklaring eller Fortegnelse over det i Aaret udførte Arbejde og over Antallet af de dertil brugte Vogne og Folk, og endelig Regnskab over Indtægter og Udgifter. Det Kongelige Renteskammer, til hvilket samtlige disse Udarbeidelser indsendes, har meddeelt en bestemt schematisk Form for deres Indretning, og det er selvfølgelig kun lidet jeg i denne Henseende kan have at meddele til Oplysning.

Indberetningen om Sandflugtstrækningernes Tilstand er egentlig anordnet at afgives 2 Gange aarligen, nemlig: ved Udløbet af hvert Halvaar; men da der for nærværende Tid almindeligviis ikke anvendes Dæmpningsarbejde om Foraaret, og Klitternes Istandsættelse om Efteraaret altsaa maa være saa betryggende, at den nogenlunde garanterer deres uforandrede Tilstand Aaret om, saa synes Indberetningen for Aarets første Halvdeel nu at være mindre fornøden, og efter derom skeet Indstilling er den ogsaa hævet for Ribe Amt. Hver Indberetningen for første Halvaar endnu afgives, maa den i det Væsentlige støtte sig til Beretningen ved Aarets Udgang, og blot særlig oplyse det enkelte Arbejde, der muligviis kan være foretaget om Foraaret, samt de Forandringer, der kunne være foregaaede med Klitterne.

Indberetningen for første Halvaar udstedes af Sandflugtscommissairen ene, hvorimod Indberetningen ved Aarets Udgang underskrives af Sandflugtscommissjonen, og

grunder sig deelsvis i det afholdte Syn, hvis Aarsag den ogsaa benævnes: „Sandflugtscommissionens Syn og Indberetning over Sandenes Tilstand,“ v. s. v. Scematet til denne Indberetning udviser nøiagtig hvorledes Dplysningen bliver at afgive, og jeg skal derfor blot gjøre opmærksom paa, at da det er dette Dokument, der skal oplyse og tydeliggjøre for det Kongelige Collegium hvorledes Sandenes Tilstand er, saa maa en nøiagtig Forklaring afgives over hver enkelt Klitstrækning; over det Arbeide der er anvendt i den, og dens Gyde til at sammenvore; fort sagt, over alt det der kan bidrage til at give et klart Begreb om, hvorledes hver enkelt Klittes hele Tilstand er.

Fortegnelsen over det udførte Arbeide bestaaer blot i en Udfyldning af de forskjellige Talrubriker over det anvendte Arbeide og Arbeidskraften, og er ikke ledsaget af nogen som helst videre Forklaring eller Raisonnement.

Regnskabet har ligeledes sin bestemte Form. Over enkelt Indtægts- og Udgiwtspost, anføres særskilt og bølægges med Dwittering eller anden Bevistilighed for dens Rigtighed. Blandt Udgiwtsposterne opføres Sandflugtscommissionens, Herredsfogdens og Tilsynsmændenes Diæter, og de Opsynsmændene og Klitfogderne tilstaaede Lønninger, hvorhos en specificeret Fortegnelse over disse Udgiwter vedlægges. Disse Udgiwtsbeløb udbetales imidlertid først efter Regnskabet's Revision ved Ordre fra det Kongelige Rentekammer af vedkommende Amts Reparti-

tionsfond, og folgelig bliver den i Regnskabet opførte Nettoindtægt foreløbig at indbetale i Amterepartitionsfondet mod Amtsforvalterens Dwittering, der vedlægges. Med samtlige disse Dokumenter, der indsendes gennem Amtmanden, følger tillige en Skrivelse fra Sandflugtscommissairen til det Kongelige Rentekammer, hvori fremhæves alt hvad der videre maatte være af Interesse for Sandflugtsvæsenet. Endelig tilstilles Amtet samtidig hermed en af Sandflugtscommissairen og de tvende Tilsynsmænd opsat Indstilling paa Gratificationer til Klitfogderne.

Disse ere Sandflugtscommissairens almindelige Pligter med Hensyn til eget Opsyn, Control og Indberetninger med Regnskab. At jeg ved at afhandle disse Pligter har været meget omstændelig, er grundet i, at Sandflugtscommissairen staaer saa aldeles ene i sit Fag, uden nogensomhelst Veiledning, samt deri, at den Control, der kan have med Udførelsen af hans, i Sandhed meget vigtige, Bestilling, stedse vil være saa utilstrækkelig, at det hele Sanddæmpningsvæsens Fremgang i det Væsentlige maa beroe paa, hvorledes han opfatter og udøver sit Kald.

Forordningen af 19de September 1792 forordner, som Underklitbetjente, Opsynsmænd og Klitfogder, hvorhos den tillige nævner en Bestillingsmand, kaldet: Klitrider. Denne sidstnævnte Betjent, der egentlig skulde være et Slags Assistent for Sandflugtscommissairen i

hele Districtet, er imidlertid befunden usornoden, og det er mig ubekjendt, at der noget Sted er ansat en saadan Mand.

Dpsynsmændene ere Klitfogdernes Controlleurer. De have Dpsynet med Klitterne i det dem anbetroede District, forestaae Tilsynet og Ordningen ved Dæmpningsarbeidet, naar Sandflugtscommisfaiiren ikke selv er tilstede, og fungere i det Hele taget som dennes Fuldmægtig. Mulcterne for Ufred i Klitterne indfordres og oppebæres af dem indtil det aarlige Klitsyn finder Sted, og de føre noiaagtigt Regnskab derover. Det er deres Pligt ugentligen at besøge Klitterne. Da disse Mænd i Regelen ikke erholde nogen Løn, og da deres Forretninger i Dæmpningstiden kunne være meget tidsspildende og besværlige, maa deres Bestilling betragtes som en Opoffrelse, og de maae derfor behandles paa en skaansom, overbærende Maade, saaledes som Tilfældet stedsse er, naar Folk paatage sig nyttige og byrdefulde Forretninger uden tilsvarende Bederlag.

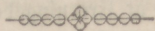
Klitfogderne ere ligesom Dpsynsmændene ansatte for en enkelt Sande eller mindre Klitstrækning; de tjene for en bestemt aarlig Løn, og det er deres Pligt at varetage Alt hvad Districtets Sande vedkommer, i hvilken Henseende de forsynes med en Instruction, der specificerer deres Pligter. Skjondt disse Instructioner for en Deel maae være afhængige af de locale Forhold, kan dog, som de almindelige Regler, de bør indeholde, anføres følgende:

Klitfogden skal dagligen passere sit Districts Klitter og med yderste Noiagtighed paasee, at ingensomhelst Udfred foregaaer, da han imodsat Fald selv drages til Ansvar derfor. Enhversomhelst Forseelse har han strax at anmeldte for vedkommende Opsynsmand, der foranstalter det videre Fornødne til de Skyldiges Afstraffelse. Han maa noie iagttage Klitterne, for at kunne meddele Sandsflugtscommisfaren de Oplysninger om enhver enkelt Sandes Natur, som den daglige Besigtigelse sætter ham istand til at erfare, og i Særdeleshed maa han være opmærksom paa, naar de ham anbefroede Klitter ved Stormveir eller paa anden Måade beskadiges, strax at tilmelde Opsynsmanden dette. Han møder og ledsager Sandsflugtscommisfaren naar denne bereiser Klitterne, ligesom ved de forskjellige Syn, og meddeler sine Jagtagelser. Han har noie Indseende med, at Fredningsdolerne ikke flyttes eller beskadiges, og han fører Opsynet ved deres Istandsættelse.

Ved Frøindsamling og Udsæd, ved Træplantning, ligesom ved Helmplanternes Optagelse, Hentjorsel og hele Dæmpningsarbeidets Udførelse, er han tilstede, anviser Arbeiderne og paaseer Orden. Endelig maa han være tilstede ved Indstranddinge, Auctioner paa Stranden, og andre lignende Leiligheder, naar Klitterne passeres af mange Menneſter, for at paasee, at ingen Beskadigelse finder Sted ved Henlæggelse af Gods eller ved Heste

og Felt, hvorfor han anviser Opbevaringssteder, Holdepladse og de engang gennem Klitterne anlagte Veie.

Til dette skal jeg kun endnu s ie den Slutningsbem rkning, at da et Sandflugtsdistricts store Udstr kning g r det umuligt for Sandflugtscommisfaren, idelig at bevogte Klitstr kningerne, saa er Opsynsmændenes og Klitfogdernes Bestillinger af megen Vigtighed, og ligesom desaarfag en Klittes daarlige Tilstand maae kaste Skygge ogsaa paa de derved ansatte Underopsynsf rende, saaledes er, ved Klitternes Fremgang til det Bedre, disse Bestillingsm ndes Virksomhed stedse bleven vedb rlig erkjendt, og p a en for dem h drende Maade paaest jnet.



T i l l æ g.

the first, which is the most important, is the
 state of the mind. The mind must be in a
 state of calmness and quietude, and must be
 free from all passions and emotions. The
 second, which is the most important, is the
 state of the body. The body must be in a
 state of health and vigor, and must be
 free from all diseases and ailments. The
 third, which is the most important, is the
 state of the soul. The soul must be in a
 state of purity and holiness, and must be
 free from all sins and iniquities. The
 fourth, which is the most important, is the
 state of the intellect. The intellect must be in a
 state of clarity and wisdom, and must be
 free from all errors and mistakes. The
 fifth, which is the most important, is the
 state of the will. The will must be in a
 state of strength and firmness, and must be
 free from all weakness and wavering. The
 sixth, which is the most important, is the
 state of the emotions. The emotions must be in a
 state of balance and harmony, and must be
 free from all excess and deficiency. The
 seventh, which is the most important, is the
 state of the senses. The senses must be in a
 state of alertness and vigilance, and must be
 free from all dullness and indolence. The
 eighth, which is the most important, is the
 state of the memory. The memory must be in a
 state of freshness and accuracy, and must be
 free from all forgetfulness and confusion. The
 ninth, which is the most important, is the
 state of the imagination. The imagination must be in a
 state of creativity and originality, and must be
 free from all sterility and dullness. The
 tenth, which is the most important, is the
 state of the conscience. The conscience must be in a
 state of sensitivity and awareness, and must be
 free from all insensitivity and ignorance.

102

Forordningen angaaende Sandflugtens Dæmpning i Danmark.

(Den 19de September 1792).

Da betydelig Skade og Ødelæggelse, saavel i de fremfarne som senere Aaringer, fra Tid til anden ved Sandflugt paa endeel Steder i Danmark, især i den vestre Deel af Jylland, er anrettet og fremdeles kan befrygtes, saafremt ikke tjenlige og kraftige Midler til dette Ondes Dæmpning paa ethvert Sted, hvor det enten allerede er opkommet eller herefter opkommer, betimeligen worde anvendte, og da det ligeledes er af Bigtighed, at de sandfugne Landstrækninger igjen kunde worde forbedrede og til Brug og Nytte for Beboerne med Tiden beqvemgjorte; saa har Kongen ladet indhente og samle fornødne Oplysninger og Efterretning om hvad, som efter erhvervet Erfaring og anstillet Undersøgelse er fundet tjenligt saavel til Sandflugts Dæmpning, som og til sandfugne Strækningers mulige Beqvemgjørelse til Brug, og i saadant Diemed herved besalet følgende:

I.

Om Opsynet ved Flyvesanden.

1. Paa de Steder, hvor Sandflugt nu findes, saavel som hvor den i Fremtiden ytrer sig, om hvilket sidste enhver Grundeier bør ufortøvet gjøre Indberetning til vedkommende Amtmand, skal en Commission sammentræde, bestaaende af Herredsfogden og tvende andre Medlemmer, som Amtmanden udnævner blandt Landvæsens-Commissionairerne og de kyndigste i Nærheden boende Gods- eller Grundeiere, som ikke selv have Eiendomme paa det sandfugne Sted. En saadan Commission (som idetmindste for hvert Amtmandskab, i hvilket Sandflugt findes eller herefter opkommer, skal udnævnes, og hvoraf endog flere, dersom Nødvendigheden i et eller andet District skulde udkræve det, kan ved Amtmanden bringes i Forslag) bør, saa ofte Omstændighederne fordre det, samles, for at overveje og foreslaae, hvad i Henseende til Sandens Fredning og Dæmpning (enten efter deres egen Erfaring, eller i Anledning af den efter Rgl. Befaling i Mæret 1788 trykte Efterretning om Sandvæxter, med videre) paa ethvert Sted, efter Sandflugtens forskjellige Bestaaffenhed, maatte agtes tjenligst; meddele de under dem staaende Opsynsmænd og Klitfogder fornødne Forholds-Ordres; igjennem Amtmanden gjøre Forespørgsel til Rentekammeret, om hvad der maatte findes tvivlsomt eller fordre Penge-Udgifter; paa-see, at de beskadigede Strækninger bringes til meest mulig

Nytte i Tiden; samt eengang aarlig indberette til Renteskammeret, hvorledes Opsynsmændene og Klitfogderne have opfyldt deres Pligter, og hvorledes Sandslugtens Tilstand er i det Hele, hvormed tillige skal følge Amtmandens Betænkning og en Fortegnelse over de faldne Muleter, hvad deraf er udgivet til Angivere, og hvorledes med sammes øvrige Beløb er forholdt. Denne Commission skal for hvert Sted vedvare saa længe, indtil den sandsugne Stræmning er sat i den Stand, at ingen mere Frygt kan have for nye Udbrud, og den sølgelig igjen udlægges til Græsning. Medlemmerne nyde imidlertid, naar det i dette Diemed behøves og af dem forlanges, fra Amtstuerne Anvisning paa fri Befordring, ligesom og hver 1 Rdlr. daglig i Diætpenge for de Dage, som anvendes i disse Forretninger. 2. Naar enhver enkelt Mand har faaet sin Lob for sig selv udstiftet og indhegnet, er det hans Pligt, selv derpaa at afværge og dæmpe enhver opkommende Sandslugt strax i Begyndelsen. Gjør han det ikke, og derom til Rentekammeret indkommer Klage, maae han vente efter Omstændighederne paa det alvorligste at blive anseet. 3. Hvor derimod Udstiftningen og Indhegningen ikke er kommen saavidt, der maae Commissionen, efter ethvert Steds Omstændigheder, vælge de bedste og paa lideligste Opsynsmænd, som ugentlig bør besøge Klitterne, for at holde Klitfogderne til deres Pligter; være berettigede til at foretage Huus=Undersøgelser, hvor Mistanke

kunde gives om ulovlig opryffede eller indhøstede Klitvæxter; have Opsigt med Plantningen; beordre Arbeidere og Bippernes Indsamling; føre Bog over Muletterne, og forelægge Commissionen denne ved de aarlige Besigtigelser. Begaae disse Opsynsmænd nogen Forseelse, bør Commissionen paa bedste Maade see samme rettet, eller efter Omstændighederne derom gjøre Forestilling til Amtmanden eller Rentekammeret, til Sagens nærmere Afgjørelse. Og see de igiennem Fingre med Klitfogdernes eller Andres Forseelser, da staae de selv til Ansvar derfor. Iøvrigt kan Opsynsmændene, efter 3 Aars Forløb, saafremt de det forlange, entlediges fra deres Opsyn med Klitten, og i deres Sted andre af Commissionen udnævnes. Men hvor, formedelst Sandflugtens farlige Bestaaffenhed, disse Opsynsmænd ere utilskræffelige til at forstaffe fornøden Orden og Fredning, der maae i deres Sted paa nogen Tid antages en Klitridder med passende Løn. 4. Foruden Opsynsmændene skal af hver By udnævnes een af de stikkeligste Bønder til Klitfoged, som hvert tredie Aar med en anden kan omstiftes, og imidlertid nyder af Districtet en passende Belønning efter Commissionens Forslag og Amtmandens Bestemmelse. Denne Klitfogeds Pligter blive: daglig at see til Klitterne, for at optage Kreature, som komme ind paa de fredede Steder, og at anholde enhver, der afhugger eller paa nogen anden Maade ødelægger Klitvæxterne, eller findes med deslige stjaalne Sandvæxter,

samt strax at melde saadanne Ordener for Opsynsmændene, paa det at Vedkommende derfor kan blive anseete og straffede. Han bør og være nærværende ved Indsamlingen og Planeringen af Klitvæxterne, for at have Opsigt med Arbejderne, og gaae Opsynsmændene tilhaande, og iøvrigt, saavelsom disse, rette sig efter de dem af Commissionen meddeelte Forholds-Ordres. Befindes nogen Klitfoged at være forsømmelig, og Dæmpnings-Anlægget eller Fredningen i hans District er beskadiget enten af Menneſker eller Creature, som han ikke veed Rede til, hvorfra eller ved hvem er skeet, da bør ham af Commissionen paalægges en til hans Forsømmelse passende Straf; og seer han igjennem Fingre med Andres Forseelser, da bøde han desuden lige Mulct med den Skyldige.

II.

Om Udskiftningen og Delingen af Klitterne.

5. De store fælles Sandklitter bør, saasnart muligt, deles, for det Første sogneviis. Til den Ende skal Commissionen paa ethvert Sted sammenkalde Lodseierne i Klitten, for, om muligt, imellem dem at træffe en mindelig Forening om dens Deling. Skulde saadan Forening ikke kunne opnaaes, bør Delingen skee enten efter de havende Udkomster, eller, i Mangel af samme, efter Veiledning af Landmaalings-Forretningen, hvoraf i saa Fald, efter Com-

missionens Forlangende, en Udskrift uden Betaling bliver at meddele; men skulde Landmaalingen ikke heller kunne give den fornødne Oplysning, da i Forhold til Hartkornet. Behøves ved denne Udviisning nogen Hjælp af Stiftets Land-Inspecteur, da bør han, hvis Lodseierne det begjære, derved usægerligen gaae tilhaande, imod at nyde, foruden frie Befordring, 2 Rdlr. daglige Diætpenge, som Lodseierne udrede efter Amtmandens Pigning. Iøvrigt forholdes i Henseende til Delingen selv, Skjællenes Bestemmelse og opkommende Tvivlsmaals eller ulige Meningers Afgjørelse i fornødne Tilfælde ved Amtmandens og Landvæsens-Commissairernes Eragtning og, naar denne paaankes, ved Rentekammerets endelige Afgjørelse, paa lige Maade, som ved Frd. 23 Apr. 1781, angaaende Jordfællestskabets Ophævelse og Udskiftninger i Almindelighed, er anordnet. 6. Delingen af ethvert Sogns Part imellem sammes enkelte Byer, Gaarde og Steder skeer derefter paa lige Maade, som alle andre Udskiftninger, efter Enhvers Adkomster, Rettigheder eller Hartkorns Størrelse, hvorefter Skjæl og Mærker med Pæle bør sættes for Enhvers Deel til Efterretning for Fremtiden. Og dersom Fællestskab imellem Gaardmændene i een Bye findes skadeligt for Fredningen, da bør ogsaa, hvad enten Lodseierne forlange Altiten udskiftet, eller ikke, hver Byes Alitgaardsviis deles, ligesom det forresten altid skal staae hver Gaardeier frit for at forlange sin Alit særskilt udlagt.

7. Hvis nogle Sogne, Byer eller Steder tilkommer ved Delingen i deres Lod en saadan Part i Klitten, hvor Grunden er flettest, og hvor i Begyndelsen ikke kan høstes saameget Klitfrø, som til Besaaningen udkræves, da skal ved Delingen fastsættes: at det ene Sogn, By eller Sted, bliver det andet behjælpeligt med Frø, saaledes, at det Sogn, den By eller det Sted, som samme behøver, selv afklipper og indsamler Frø-Bipperne paa den Tid og de Steder, som dem af vedkommende Ophsynsmænd med Commissionens Forevidende bliver tilsagt og anvist. 8. Dersom særdeles Hindringer paa et eller andet Sted opholde foransorte Byernes Udfistning fra hinanden og Udvisningen af Enhvers særskilte Part i Klitten, da bør Fredningen og Besaaningen dog ei derefter udsættes, men strax stee, efter Commissionens Bestemmelse. 9. For desmere at opmuntre enhver Paagjældende til disse for deres eget og Efterkommeres Vel nyttige Foranstaltninger, og tillige at lette de dem heryed paalagte Udgifter, maae den halve Deel af Opmaalings- og Udfistnings-Omkostningerne, for de Lodseiere, som ønske Udfistning, udredes af Kongens Kasse. 10. Kan tilstrækkelig Indhegning omkring en eller anden udfistet Klit ikke opføres, og de besaaede Steder saaledes tilstrækkeligen fredes, da bør enhver By eller Sted lade sin Andeel paa bedste Maade bevogte, indtil samme, efter Commissionens Skjønnende, igjen kan udlægges til Græsning.

Angaaende Klitternes Fredning.

11. Klittetaget, som bruges til Plantning, bør, efter Udviisning, tages paa de østlige Sider af de indvendige Landklitter, fordi Gravning paa de vestlige Sider og i Havklitterne vilde foraarsage ny Sandflugt. Bipperne af Klittetaget maae og alene, naar Froet er modent, udvises i Landklitterne, da de i Havklitterne kunne faae sig videre ind mod Landklitten, hvorhen de føres af Vestenvinden, som sædvanlig hersker paa den Aarets Tid, naar de ere modne. Til dette Brug og paa førstnævnte Steder maae og ingen Grundeier modsætte sig disse Bippers Afklipping, naar han ei selv bruger samme, imod derved at nyde en billig Godtgjørelse, efter Commissionens Bestemmelse. 12. Undersaaer Nogen sig at tage mere Klittetag eller andre Sandvæxter i Klitterne eller andre sandfugne Steder, end ham er udviist, eller paa andet Sted og til andet Brug, end det er bestemt, da bør han, i Steden for den i L. 6—17—29 fastsatte Straf, foruden at oprette al den Skade, som deraf kommer, bøde 1ste Gang 2 Rdlr, 2den Gang 4 Rdlr, og 3die Gang hensesættes til Arbeide i nærmeste Tugthuus paa een Maaned. Betrædes nogen østere, end trende Gange, i lige Forseelse, da hensesættes han efter Omstændighederne paa et eller to Aar til nyt Tugthuus-Arbeide. 13. Findes nogen i eller uden for almin-

delige Veie med affkaarne Sandvæxter, som ikke ere udviste, eller Rettens Betjente, Opsynsmændene eller Sognesfogderne foresinde saadant i Rogens Huus, og han ikke dertil lovlig kan bevise sin Aldkomst, da forholdes, i Henseende til hans Afstraffelse, paa lige Maade. 14. Antræffes Gjerningsmanden ikke paa Stedet, men der findes Spor til, hvorhen de borttagne Sandvæxter ere førte; da maae Klitfogden eller de, som have Opsigt med Sandflugten, gjøre almindelig Estersøgning i de Byer og Steder, hvorhen havest Mistanke om, at det Borttagne kan være ført, da Enhver i saa Fald uvægerlig bør taale, at det bliver inquireret hos ham; og skal i slige Sager Inquirentens Vidnesbyrd, hvor intet andet kan have, være lige saa gyldigt, som i Consumtions- og Skovtyverie-Sager er anordnet. 15. Overbevises Rogen at have ødelagt Sandvæxterne og borttaget Slien i Havflitterne paa de vestlige Sider af Landflitterne, eller paa de Steder, hvor Klitvæxter ere ved Kunst opelskede, eller at have gravet Mæretory paa de vestlige Sider af Havflitterne, da bør den Skyldige, foruden at oprette Skaden, bøde 1ste Gang 10 Rdlr, og, hvis han ei formaaer at udrede denne Mulet, hensættes otte Dage paa Band og Brød; 2den Gang dømmes han til trende Maaneders Arbeide i Tugt- eller Forbedrings-Huset, og saa ofte, han siden findes skyldig, fordobles Straffen. 16. Det maae og ikke tillades Uvedkommende at kjøre, ride eller gaae paa de

indhegnede Sande; ligesom de, der borttage Lyng, Busse eller Træer, som vore paa Sanden, efter Omstændighederne, derfor bør ansees og straffes. 17. Ingen Hedebrand maae foretages paa saadanne Steder, hvor Sandflugt derved kan ventes at opkomme og af omkringboende Lodseiere med Grund befrygtes. Til den Ende skal, førend paa saadanne Steder nogen Hede afbrændes, Amtmanden i Forveien lade undersøge, hvorvidt Fare virkelig er at befrygte, eller ikke, og altsaa Hedens Afbrændelse i Overeensstemmelse med Lovens 6 Bogs 19 Kap. kan tillades, eller bør være forbuden under den der foreskrevne Straf. 18. Hede-Torvs Skjorsel paa saadanne Steder, hvor Sandflugt deraf kan opkomme, tillades aldeles ikke, men de Omkringboende, saavelsom Nærigheden paa Embeds Vegne, bør forhindre saadant, indtil paa den i forestaaende § bestemte Maade forud er undersøgt: hvorvidt det kan skee uden Fare, eller ickun hveranden Torv maae opgraves og hveranden blive stoddende, eller Gravningen ganske skal være forbuden. Handler Nogen herimod, da bør han bøde 1 Rdlr., og desuden det opgravede strax paa hans Regning foranstaltes dækket, eller sat i samme Stand, som det var, før Gravningen skete. 19. Det tillades vel fremdeles Beboerne at lade deres Creature græsse paa Sletterne imellem Land-Klitterne, men i Klitterne selv, saavelsom de beplantede Strækninger, maae Creaturene ikke komme. Opsynsmændene bør derfor foranstalte Mær-

ter satte, hvorvidt Creaturene maae komme, efter de een- gang af Commissionen bestemte Grændser. 20. De Byer eller enkelte Mænd, hvis Grunde paastode de fredede eller besaaede Strækninger, blive ansvarlige for den Skade, samme tilføies af Ufred, for saavidt Enhvers Grund paa- stoder, hvad enten de ufredgjørende Creature antræffes i den fredede Strækning, eller ikke, naar Klitfogden af Sporet alene kan see, at Creaturene have været oven eller inden for Frednings-Linien, da han tilkalder Grund-Eierne og ved Creaturenes Spor overtyder dem om, at deres Hyrde eller Paapasser har overtraadt Grændserne, hvor- efter de forfalde i lige Mulet, som om Creaturene fandtes der. 21. Naar Creature antræffes i de fredede Stræk- ninger af Sandflugten, bør de strax optages, og Eierne, saafremt han vides, underrettes derom, da han, foruden at erstatte, efter uvillige Mænds Skjønnende, den Skade, Creaturene have anrettet og hvad til deres Underhold er medgaaet, forinden de udleveres, skal erlægge i Mulet 1ste Gang for en Hest 24 Skill., for et Stykke Hornqvæg 16 Skill., for et 2 og 1 Aarigs Ungnød 8 Skill., for en Gaas 4 Skill., for et Faar 12 Skill., for en Gæd 16 Skill., for et ringet Svin 16 Skill., og for et uringet Dito 32 Skill. Træffes de samme Creature 2den Gang, betales dobbelt Mulet, og 3die Gang, tredobbelt, og saa videre. Skulde Eierne ikke, førend 2 Gange 24 Timer, efterat Optagelsen er ham bejendtgjort, besørge Mulet og

Omkoſtninger erlagte, da foranſtaltes ſaa mange af Kreaturene ved Auction bortſolgte, at deraf kan udbringes det, han haver at tilſvare. (Cfr. Frd. 29 Oct. 1794. 32 § o. f.). 22. Bides ingen Eier til de optagne Creature, da bør diſſe paa hans Regning ſtrax foranſtaltes ſynede og taxerede af nærmest ved Haanden værende Mænd, ſom dertil paa Anfordring ſkal være pligtige, hvorefter de afleveres til nærmeste Sognefoged, eller iſald Antallet er ſaa ſtort, at de ikke af een Sognefoged kan modtages, da til flere af de nærmeste Sognefogder, ſom beſørge deres Underholdning og Baretægt, indtil Eieren melder ſig. Skulde Eieren ikke melde ſig inden næſte Søndag, da bør Optagelſen beſkjendtgjøres i alle nærmest omkring Sandflugten liggende Sogne, ved Kirke, Sogne- og Byſtevner, hvorved Eieren bør efterlyſes, og Creaturene noiagtig beſkrives af Kſon, Farve og Mærker; og derſom Eieren ikke inden 8te Dage efter denne Beſkjendtgjørelſe erlægger Mulcten og Omkoſtningerne, da blive Creaturene paa Sogne eller Byſtevene af den, ſom ved Sandflugten haver Opſigt, ved Auction, 8te Dage efterat Beſkjendtgjørelſe er ſteet, at bortſælge til de Høiſtbydende. Og forbeholdes Eieren Overſkuddet af Auctions=Beløbet efter Mulcternes og alle Omkoſtningers Fradrag, ſaaſremt han melder ſig inden 12 Uger, efterat Creaturene ere bortſolgte. I andet Fald bliver ſamme, tilligemed Bøderne, at anvende til Udgiſternes Beſtrideliſe ved Sandflugtens

Dæmpning i Amtet. 23. Alle og enhver af Beboerne i de nærmest omkring Sandflugten liggende Sognes Byer og enkelte Steder, som ligge paa en Distance, der efter ethvert Steds locale Omstændigheder af Amtmanden nærmere bestemmes, bør være forbundne til, paa Forlangende, at gjøre Bistand ved alle Tilfælde af Opbringelse og Foranstaltninger til at dæmpe Flyvesandet, samt til at hindre Plantningens Beskadigelse, under 4 Marks Straf for Enhver, og for hver Gang de deri findes modtvillige.

24. Saafremt Noget hindrer Kreaturenes Optagelse ved Klitfogderne eller andre Vedkommende, tiltales de derfor, og straffes med Bolds-Bøder. Og dersom Noget oversfalder dem, som have Opsigt med Sandflugten, paa den Tid, da de udøve de dem derved paaliggende Pligter, da straffes han, som de, der oversfalde Rgl. Betjente i deres Forretninger.

25. De ved Sandklitten liggende jordløse Huse skal, saavidt muligt, Tid efter anden nedlægges og ingen flere der opsættes, uden særdeles Tilladelse, under Straf af Materialiernes Forbrydelse, som bortfælges til Bedste for de Fattige i Sognet, og desuden af en Mulet af 20 Rdlr. til Angiveren, hvis Navn forties. Denne saavelsom de øvrige i nærværende Anordning bestemte Mulcter, blive af Vedkommende uden Lovmaal at udrede, og i Mangel af mindelig Betaling ved Udpantning at inddrive.

Om Sandenes Beplantning.

26. Naar Sandværterne komme saa vidt, at de bare Frø, bør enhver af de omkring Sandflugten liggende Byers og Steders Beboere, paa en Distance, der af Commissionen opgives og af vedkommende Amtmand nærmere bestemmes, være pligtige til, hvert Efteraar at indsamle Bipperne paa de af Opsynsmændene anviste Steder til videre Udplantning efter Vedkommendes nærmere Foranstaltning og under deres Opsigt, eller for hver Dag høde 2 Mk. i Mølt. 27. Til at gjøre det fornødne Arbejde ved Plantningen og ved andet derved foresaldende, skal under den i foregaaende Afdeling bestemte Straf, nemlig 4 Mk. daglig for hver, af Amtmanden aarlig, efter Commissionens Forslag, bestemmes visse Sogne, som, saa ofte de tilsliges, skal møde; og ligesom den paa nogle Steder forhen gjorde Inddeling, for saavidt den skønnes at kunne taale Forandring, heri ikke bør være til Hinder, saa skal og, til at forekomme al videre Misbrug i Tiden, Arbejdet paa det nøieste og bedste af Commissionen bestemmes, og tillige paasees, at det, saavidt muligt, skeer paa en Tid, da derved ikke forsømmes andet Mark-Arbejde. Udebliver Nogen, da leies paa deres Bekostning andre Arbeidere i deres Sted. 28. For saavidt nogen i Forveien udvises Altitetags-Bipper eller Frø, bør Lodseierne

drage Omsorg for, at samme omhyggelig affjæres og bevares til Udsæd. Befindes heri nogen Mangel, naar Ophsynsmændene bestemme, at det skal udsaaes, da bliver enhver Lodseier, som ei bedre har vaaget for sit og Naboers Vel, at ansee med en Mulct af 1 til 4 Rblr. efter Mangelens Bessaffenhed og vedkommende Amtmands nærmere Bestemmelse. 29. Med Dæmpningen af Sandflugten og med Klitfrøets Udsaaening, med videre, forholdes indtil videre efter den i 1 § ommeldte trykte Efterretning om Sandværterne og deres Anvendelse til at dæmpe Sandflugt, samt efter de Regler, som enten Commissionen, efter Situationernes Forskjellighed paa ethvert Sted, finder tjenligt at bestemme, eller og Rentekammeret i betydelige Tilfælde, paa Commissionens Indberetning, fastsætter. Foruden Sandhavre og Klittetag, som fornemmelig tjene til at stille Sandflugten, maae iøvrigt tillige gjøres Forsøg med Udsæd eller Plantning af andre Værter, som trives paa Sanden, naar dens Flugt er dæmpet, saasom især af Buske og Træer af saadanne Slags, som bedst passe sig til Grunden. 30. Ligesom Kongen altid med særdeles Velbehag vil ansee enhver enkelt Mands virksomme Bestræbelser til Flyvesandets Fredning og Dæmpning, Træers og Buskes Plantning, og alt, hvorved Staten i Fremtiden kan betrygges for dette Onde og høste Nytte af de ubrugbare Jorder, eller andre Midler udfindes til Brug for dem, som før have anvendt Sandværterne til

Fodring og Brændsel, hvilket nu paa det strengeste forbydes; saa er det og paa den anden Side Hans Villie, at ingen Jordegodsseier eller Jordbruger maae i Tiden tilstaaes nogen Moderation i Hartforret for de ved Sandflugt be-
 skadigede Jorder, saafremt Sandflugten er foraarsaget ved Mangel paa Fredning af den eengang dæmpede Sand, eller det ikke lovligen kan bevises, at han strax i Begyn-
 delsen har om Sandflugtens Udbrydelse gjort behørig An-
 meldelse til Dyrrigheden, og siden rettet sig efter Anord-
 ningerne og Dyrrighedens Foranstaltninger til at standse
 dette Ondes videre Udbredelse; derimod ber de, som i
 denne Henseende ere efterladne, tilskrive sig selv de deraf
 for dem flydende Følger, ligesom og erstatte Andre den
 Skade, dem af denne Aarsag maatte tilføies. Og skulde
 ellers Noget, saasnuart Sandflugt paa hans Grund op-
 kommer, ikke uden Ophold derom have gjort Indberetning
 til Amtmanden, da forfalder han desuden i en Mulct fra
 5 til 100 Rdlr. efter Omstændighederne, hvad enten han
 imidlertid selv kan besørge den udbrudte Sandflugts Dæmp-
 ning, eller er nødt til at oppebie videre Foranstaltninger.

31. De Mulcter, som efter denne Anordning indkomme,
 de for jordløse Huses Opbyggelse i Klitterne efter 25 S
 alene undtagne, erlægges efter vedkommende Amtmands
 Ordre til Amtsforsvalteren, som særskilt fører Regnskab
 over samme, indtil Beløbet igjen efter Amtmandens An-
 visning udbetales, deels til Afgifternes Bestridelse ved

disse Foranstaltninger, deels til Angiverne, som, hvad enten de ere Altfogder eller ikke, nyde den halve Deel af de Bøder, som indkomme for Sandsvæxternes Bestadigelse og Kreatures Opbringelse. 32. Hvis Nogen af dem, som i foransførte Forseelser findes skyldige, ikke kan udrede de Mulcter, som derfor ere bestemte, da tillades det Huusbonden at betale Mulcterne for ham, og derimod lade ham afstjene samme paa den Maade, de derom kan forenes, eller efter vedkommende Amtmands nærmere Bestemmelse. Vil derimod Huusbonden ikke paa disse Billaar for de Skyldige betale Mulcterne, da affones samme efter Frd. 6te Dec. 1743. 33. Paa de Steder, hvor de ved denne Frd. befalede Foranstaltninger medføre saa betydelige Omkostninger, at disses Bestridelse efter Omstændighederne skønnes at overstige de Lodseieres Kræfter, som høste den nærmeste Nytte af Foranstaltningen, bør de tilgrændsende, større eller mindre Districters, Beboere saalesdes og i det Forhold, som Rentekammeret, efterat have indhentet de dertil fornødne Oplysninger, bestemmer, tage Deel i berorte Omkostningers Udredelse.

Placat,
indeholdende nogle nærmere Bestemmelser
med Hensyn til Sandflugtsvæsenet,
forsaavidt Nørre-Jylland angaaer.

Vi Frederik den Sjette, ic. ic., Gjøre vitterligt: at Vi, efter at have taget et af Vore troe Provindsstallerender for vort Land, Nørre-Jylland, allerunderdanigst indgivet Andragende, betræffende Arbeidet ved Klitterne, navnlig i nysnævnte Provindses vestlige Amter, under noieste Overveielse, allernaadigst have fundet for godt at give følgende nærmere Bestemmelser med Hensyn til Sandflugtsvæsenet, forsaavidt Nørre-Jylland angaaer.

**A. Med Hensyn til Hjöring, Chisted, Ringkjöbing
 og Ribe Amter:**

§ 1. Amtmanden i ethvert af disse Amter har snarest muligt at sammentræde med vedkommende Herredsfoged og Sandflugtscommisfair, hver især for deres Districter, samt tvende, af ham udnævnte, sagkyndige og upartiske Mænd, for at udarbeide et Regulativ, hvori fastsættes, hvilke Sogne der i ethvert Amt i Almindelighed skulde deeltage i Arbeidet til Sandflugtens Dæmpning, og hvilket Forhold der for saa vidt i Almindelighed skal finde Sted mellem de egentlige Klitsogne og Hjælpefognene.

Ved at bestemme dette indbyrdes Forhold mellem Sognene, bør, foruden Hensyn til disses Hartkorn, ogsaa komme i Betragtning alle locale Omstændigheder samt den større eller mindre Fare, der er forbunden med Sandene, og den Bigtighed, som Sandflugtens Dæmpning har for de Paagjældende. Fremdeles blive Hjælpedistricterne, efter foregaaende Undersøgelse, saameget som muligt at indskrænke og, ikkun hvor det er høiligen nødvendigt, at udstrække videre, end til en Afstand af 3 Mile i lige Linie fra Arbejdsstedet, hvorhos det og i Almindelighed bør iagttages, at, forsaavidt slige Districter maatte være adskilte fra Sandflugten ved Fjorde eller Vig, ville de ikke være at medtage til Hjælpearbejde, naar Kjøreveien til samme maatte være længere, end $3\frac{1}{4}$ Mil. De saaledes forfattede Regulativer blive derefter at indsende til Bort Rentekammer, for, hvis Intet derimod findes at erindre, at approberes som Regel indtil videre.

§ 2. Til, i Forening med vedkommende Sandflugtscommisfair, aarligen at udkaste en Plan, som viser, hvilket Arbejde i Aarets Løb skal udføres til Sandflugtens Dæmpning i ethvert Sandflugtscommisfairdistrict, samt hvorledes dette Arbejde, i Henhold til det almindelige Regulativ, bør for det enkelte Aar fordeles paa de paagjældende Sogne, blive at udnævne 2de paalidelige og sagkyndige Mænd, den ene blandt de Arbejdspligtige i selve de Sogne, hvori Sandflugten findes, og den anden blandt

de Arbejdspligtige i de Sogne, der yde Hjælp til Altsfognene. Med disse Mænds Udnævnelse forholdes paa den Maade, at de 2de største Lodsieiere i hvert af de førstnævnte Sogne foreslaae een, og de 2de største Lodsieiere i hvert af de sidstnævnte Sogne ligeledes een Mand, hvorefter Amtmanden blandt samtlige de saaledes i Forslag bragte Mænd vælger tvende, een af Altsfognene og een af Hjelpefognene.

Arbejdsplanen bliver dernæst at forelægge Amtmanden til Approbation, i hvilken Henseende denne Embedsmand, hvis der maatte være forskjellige Meninger mellem dem, der have affattet Planen, har at afgjøre Sagen ved sin Resolution, hvorimod han, hvis Planen er eenstemmig antagen, men han selv finder Forandringer hensigtsmæssige, har at indstille Sagen til Bort Rentekammers Afgjørelse.

Paa de Reiser, som de ovenfor nævnte 2de Mænd have at gjøre, for at sættes i Stand til at udarbejde forommeldte Plan, nyde de fri Befordring og 1 Rdlr. dagligen, forsaavidt de ikke maatte, til Bedste for Communerne, frasalde begge Dele eller een af disse. Og bliver Penge-Udgiften i fornødent Fald at udrede paa samme Maade, som de øvrige Omkostninger i Anledning af Sandsflugtens Dæmpning.

Jøvrigt maae disse Mænd vedblive den her omhandlede Function i 5 Aar, hvorimod de, efter den Tids For-

løb, afgaae, med mindre de paany blive valgte og modtage det paa dem faldne Valg.

Hvert 5te Aar have saaledes de paagjældende Sogne paa den ovenanførte Maade at gjøre nye Forslag til saadanne Mænds Udnævnelse, hvorimod, saafremt nogen af disse maatte afgaae i Mellemtiden, Amtmanden for den tilbageværende Deel af de 5 Aar udvælger en Anden i den Afgaaendes Sted, saavidt muligt af dem, der sidst vare bragte i Forslag, dog at stedse den ene af Mændene hører til Klitfognene og den anden til Hjælpesognene.

§ 3. Uagtet det saaledes efter foregaaende § 1 udarbejdede Regulativ saavelsom den efter foranførte § 2 approberede Plan i det Hele nøiagtigen bør følges, skal dog Amtmanden med Hensyn til Regulativet, og Sandslugtscommissairen med Hensyn til Planen være berettiget til, i Nødvendighedstilfælde, saasom naar Storm har tilføiet betydelig Skade i Klitterne, naar Sandslugt pludseligen maatte udbryde o. s. v., at gjøre enkelte Forandringer. Imidlertid skal det altid være Sandslugtscommissairens Pligt, naar noget Arbejde, i Betragtning af de her nævnte Omstændigheder, udfores udenfor den lagte Arbejdsplan, strax derom at gjøre Indberetning til Amtmanden, ligesom denne Embedsmand, naar nogen Forandring, efter det Ovenanførte, skeer med Hensyn til Regulativet, derom har at gjøre Indberetning til Bort Rentekammer.

§ 4. De ovennævnte, af vedkommende Sogne foreslaaede og af Amtmanden udnævnte, Mænd ere vel berettigede til, saa ofte som de dertil maatte finde Anledning, at overvære det Arbejde, der foretages efter den approberede Arbejdsplan, for at overbevise sig om, at dette udføres forsvarligt. Men, da de stedsde dertil ville kunne vælge den for dem belejlige Tid, vil der ikke være at tillægge dem Diætpenge, naar de i saa Henseende gjøre Reiser, men alene, om de begjære det, fri Befordring.

§ 5. Med Fredningslinien maa i Almindelighed ingen Forandring skee, uden at Erklæring først er indhentet fra de otmærkede Mænd. Dog bliver Sandflugtscommissairen berettiget til, i Tilfælde af pludseligen udbrudt Sandflugt, øieblikkelig at udvide bemeldte Linie, imod at en saadan Foranstaltning strax indberettes til Amtmanden, der, efter indhentet Erklæring fra de omhandlede Mænd, har at afgjøre, om det bør have sit Forblivende ved Foranstaltningen, eller ikke. Paa Reiser, som i den her omspurgte Anledning blive nødvendige, erholde Mændene de ovenfor i § 2 nævnte Diætpenge saavelsom fri Befordring.

§ 6. Enhver Sandflugtscommissair har for sit District, i Genhold til de gjældende Bestemmelser og med specielt Hensyn til de locale Omstændigheder, at forfatte et Udkast til en Instruction for samtlige Altsfogder, ved hvilken Instructions Udarbejdelse vil være at hensee til

den for Ribe Amt i Mæret 1833 givne Instrux for disse Bestillingsmænd. Nysnævnte Udkast blive derefter med vedkommende Amtmænds Betænkninger at indsende til Vort Rentekammer, som, efter at have sammenholdt dem alle, har at bemyndige Amtmændene til at approbere deslige Instructioner med de nærmere Bestemmelser, som muligens maatte findes fornødne.

§ 7. Det bliver paa det Alvorligste at indskrænke alle Dpshynsmænd og Altfogder, at de ingenlunde maae paatage sig for Betaling at besørge Arbejde udført ved Sanddæmpning i de deres Dpshyn underlagte Districter. Og bliver dette udtryffeligen at indføre i de Instructioner, som blive at udsærdige i Overeensstemmelse med foranførte § 6.

§ 8. De nu eksisterende Sandflugtsdistricter forblive uforandrede, saalænge de for Tiden ansatte Sandflugtscommissairer vedblive deres Tjeneste. Men, naar nogen af disse afgaae, har vedkommende Amtmand til Vort Rentekammer at afgive Betænkning, om ikke det paagældende District kunde være at dele i flere mindre, hvorved bliver at tage Hensyn til samtlige locale Forholde saavel som til Sandenes større eller mindre Udstrækning og Færlighed.

B. Hvad angaaer de øvrige Amter i Jylland, hvor Sandflugt findes.

§ 9. De Forskrifter, der i det Foregaaende ere givne for Hjørring, Thisted, Ringhøbing og Ribe Amter, blive ogsaa anvendelige for de øvrige Amter i Jylland, hvori Sandflugt findes, dog at de der indskrænkes til de mere betydelige Sandflugtsstrækninger og ikke komme til Anvendelse i Henseende til enkelte ubetydelige Sande, med Hensyn til hvilke de vilde medføre altfor store Beføstninger, i hvilken Anledning Amtmændene ville have at indkomme med nærmere Oplysning og Forslag til Vort Rensetekammer, som da har at foranstalte det videre Fornødne.

Hvorefter de Vedkommende sig allerundantigst have at rette.

Givet i Vor Kongelige Residensstad Kjøbenhavn,
den 6te Marts 1838.

Under Vor Kongelige Haand og Segl.

Frederik II.

(L. S.)

Schönheyder.

Kongslew.

Meyer.

Collin.

C. Moltke.

J. J. Unsgaard.

